1 導　入編

Expressサーバや添付のソフトウェアの特長、導入の際に知っておいていただきたい事柄について説明します。また、セットアップの際の手順を説明しています。ここで説明する内容をよく読んで、正しくセットアップしてください。

Expressサーバの特長

お買い求めになられたExpressサーバの特長を次に示します。

高性能

- Intel® Pentium® III Processor-S（1.26GHz）搭載
- 高速100BASE-TX/10BASE-Tインタフェース（100Mbps／10Mbps対応）
- 高速ディスクアクセス
  - Ultra 160 SCSIx1
  - Ultra2 SCSI（Wide対応）x1

拡張性

- PCIバス（33MHz）を4スロット装備
- 最大4GBの大容量メモリ
- 最大2マルチプロセッサまでアップグレード可能
- SCSI機器の接続パターンが豊富
- USB対応（Windows NT 4.0では対応したドライバが必要）

高信頼性

- メモリ監視機能（1ビットエラー訂正／2ビットエラー検出）
- メモリ／CPU縮退機能（障害を起こしたデバイスの論理的な切り離し）
- バスパリティエラー検出
- 温度検知
- 異常通知
- 内蔵ファン回転監視機能
- 内部電圧監視機能
- 電源ユニットの冗長機能（ホットスワップ対応）
- ディスクアレイ（オプションでサポート）
- オートリビルド機能（ホットスワップ対応）
- BIOSパスワード機能
- フロントベゼルによるセキュリティロック

すぐに使える

- Microsoft® Windows® 2000 日本語版/Microsoft® Windows NT® 4.0 日本語版インストール済み（ビルド・トゥ・オーダーの場合）
- ハードディスク、増設電源ユニットはケーブルを必要としないワンタッチ取り付け（ホットスワップ対応）

豊富な機能搭載

- グラフィックスアクセラレータ「RAGE IIC」採用
- 冗長電源対応（オプション増設時に有効）
- El Torito Bootable CD-ROM(no emulation mode)フォーマットをサポート
- POWERスイッチマスク
- ソフトウェアPower Off
- リモートパワーオン機能
- AC-LINK機能
- コンソールレス機能

管理機能

- ESMPROシリーズ
- MWA（Management Workstation Application）
- ディスクアレイユーティリティ（数種類）

保守機能

- オフライン保守ユーティリティ
- DUMPスイッチによるメモリダンプ機能

自己診断機能

- Power On Self-Test（POST）
- システム診断（T&D）ユーティリティ

省電力機能

スリープ機能（Windows 2000のみ）

便利なセットアップユーティリティ

- EXPRESSBUILDER（システムセットアップユーティリティ）
- ExpressPicnic（セットアップパラメータFD作成ユーティリティ）
- SETUP（BIOSセットアップユーティリティ）
- SCSI*Select*（SCSIデバイスユーティリティ）

Expressサーバでは、高い信頼性を確保するためのさまざまな機能を提供しています。
各種リソースの冗長化や、ディスクアレイなどといったハードウェア本体が提供する機能と、サーバ本体に添付されているESMPROなどのソフトウェアが提供する監視機能との連携により、システムの障害を未然に防止または早期に復旧することができます。
また、停電などの電源障害からサーバを守る無停電電源装置、万一のデータ損失に備えるためのバックアップ装置などといった各種オプション製品により、さらなる信頼性を確保することができます。
各機能はそれぞれ以下のハードウェア、およびソフトウェアにより実現しています。

管理分野	必要なハードウェア	必要なソフトウェア
サーバ管理	サーバ本体機能	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent MWA(Management Workstation Application)
ストレージ管理 ● ディスク管理 ● バックアップ管理	ディスクアレイコントローラ* DAT/DLT/AITなど*	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent Power Console Plus GAM(Global Array Manager) NTバックアップツール ARCserve for Windows NT* BackupExec*、NetBackup*
電源管理	無停電電源装置(UPS)*	ESMPRO/UPSController* PowerChute *plus** (注) 無停電電源装置により、使用するソフトウェアが異なります。
ネットワーク管理	100BASE-TX接続ボード B4680接続ボード*	ESMPRO/Netvisor*

* オプション製品。

サーバ管理

Expressサーバはシステムボード上に標準でシステム監視チップを搭載しており、サーバに内蔵されている以下の各種リソースを監視します。これらのハードウェア機能とExpressサーバ管理用ソフトウェア「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」が連携し、サーバの稼動状況などを監視するとともに万一の障害発生時にはただちに管理者へ通報します。

監視対象	機　能
CPU	マルチプロセッサ構成時におけるCPU故障時の縮退機能／稼動監視機能、CPU負荷率の監視機能／高負荷の予防機能
メモリ	メモリ故障時の縮退運転機能、ECCメモリビットエラー検出／訂正機能、メモリ使用率の管理機能
冷却ファン	ファン稼動状態の監視機能、冗長ファンによる筐体内の温度上昇防止機能
電源ユニット	電源ユニット状態監視機能、冗長電源ユニット(オプション)増設による電源冗長機能
温度	温度監視機能、温度異常時の起動抑止／停止機能
電圧	電圧監視機能、電圧異常時の起動抑止
オペレーティングシステム	ウォッチドッグタイマによるOSストール監視機能
サーバ電源	電源スイッチOFFによるシャットダウン機能、シャットダウン後の自動電源OFF

また、MWA(Management Workstation Application)により、サーバ上でオペレーティングシステムが稼動していない状態でのリモート操作/保守を管理PCから行ったり、リモートパワーオン機能により、リモートのPC上からExpressサーバの電源を投入したりすることができます。

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgent、MWA(Management Workstation Application)は、Expressサーバに標準で添付されています。
各ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

ストレージ管理

大容量のストレージデバイスを搭載・接続できるExpressサーバを管理するために次の点について留意しておきましょう。

ディスク管理

ハードディスクの耐障害性を高めることは、直接的にシステム全体の信頼性を高めることにつながると言えます。Expressサーバが提供するディスクアレイコントローラ(オプション)を使用することにより、ハードディスクをグループ化して冗長性を持たせることでデータの損失を防ぐとともに、ハードディスクの稼働率を向上することができます。

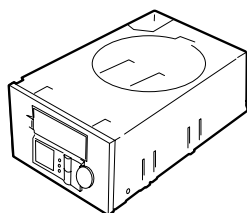
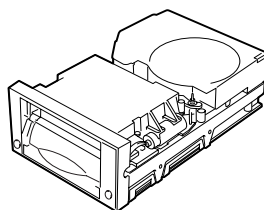
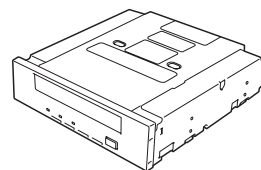
また、Global Array Manager(「GAM」と略します。Mylexディスクアレイコントローラ用管理ソフトウェアです。)、またはPower Console Plus(AMIディスクアレイコントローラ用管理ソフトウェアです。)とESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentとの連携により、ディスクアレイの状況をトータルに監視し、障害の早期発見や予防措置を行い、ハードディスクの障害に対して迅速に対処することができます。

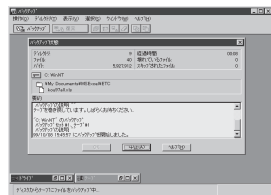
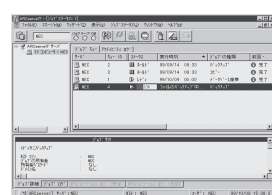
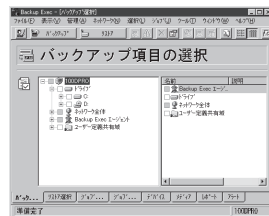
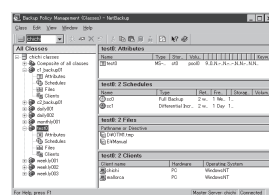
ディスクアレイコントローラの機能	機能の概要	
	Mylexディスクアレイコントローラ	AMIディスクアレイコントローラ
レベル	RAID 0、1、5、6の各RAIDレベルをサポート	RAID 0、1、5、10、50の各RAIDレベルをサポート
ホットプラグ	システムが稼働している状態でハードディスクなどのデバイスを交換することができます。	
オートリビルド	故障したハードディスクを新品のハードディスクに交換した後、残りのハードディスクのデータから故障したハードディスクが持っていたデータを自動的に復元します。	
エキスパンドキャパシティ	稼働中のシステムを停止することなくハードディスクの増設をすることにより、ディスクアレイの使用可能領域を自動的に拡張します。	稼働中のシステムを停止することなくハードディスクの増設をすることにより、ディスクアレイの使用可能領域や論理ドライブを自動的に拡張します。

その他、Mylexディスクアレイコントローラ用ソフトウェアとして、自動クリーンアップツール、Array Recovery Tool(ART)も提供しています。
AMIディスクアレイコントローラ用ソフトウェアはPower Console Plusのみです。Power Console Plusは自動クリーンアップツールと一部同じ機能を持っています(ARTと同等の機能はありません)。
ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgent、Power Console Plus、Global Array Manager(GAM)、自動クリーンアップツール、ARTは、Expressサーバに標準で添付されています。ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

バックアップ管理

定期的なバックアップは、不意のサーバのダウンに備える最も基本的な対応です。Expressサーバには、データバックアップ用の大容量記憶装置と自動バックアップのための各種ソフトウェアが用意されています。容量や転送スピード、バックアップスケジュールの設定など、ご使用になる環境に合わせて利用してください。

デバイス名	説明
DAT	高性能、大容量なうえ、標準規格としての互換性も備えており、広く利用されているバックアップメディア。最大12GBのデータバックアップが可能。小～中規模システム向け。
DLT	最大35GBのデータバックアップが可能。基幹業務等大規模システム向けの高性能バックアップ装置。
AIT	最大25GBのデータバックアップが可能。中規模システム向け。

DAT

DLT

AIT

アプリケーション名	説明
NTBackup(OS標準)	Windows 2000/Windows NT標準のバックアップツール。 単体バックアップ装置に単純なバックアップを行う時に使用。
ARCserve (コンピュータ・アソシエイツ社)	国内で最もポピュラーなPCサーバのバックアップツール。 スケジュール運用可能。集合バックアップ装置、DBオンラインバックアップなどに対応可能。
BackupExec(ベリタス社)	米国で最もポピュラーなPCサーバのバックアップツール。 NTBackupと同一テープフォーマットを使用。 スケジュール運用可能。集合バックアップ装置、DBオンラインバックアップなどに対応可能。
NetBackup(ベリタス社)	異種プラットフォーム環境で統合的な制御／管理を実現した、BackupExecの上位レベルバックアップツール。基幹業務など大規模システムまで対応。オープンファイルバックアップ、Disaster Recoveryを標準サポート。DBオンラインバックアップなどに対応可能。

NTBackup(OS標準)

ARCserve(コンピュータ･アソシエイツ社)

BackupExec(ベリタス社)

NetBackup(ベリタス社)

電源管理

商用電源のトラブルは、サーバを停止させる大きな原因のひとつです。
停電や瞬断に加え、電圧低下、過負荷配電、電力設備の故障などがシステムダウンの要因となる場合があります。
無停電電源装置(UPS)は、停電や瞬断で通常使用している商用電源の電圧が低下し始めると、自動的にバッテリから電源を供給。システムの停止を防ぎます。システム管理者は、その間にファイルの保存など、必要な処理を行うことができます。さらに電圧や電流の変動を抑え、電源装置の寿命を延ばして平均故障間隔(MTBF)の延長にも貢献します。また、スケジュール等によるサーバの自動・無人運転を実現することもできます。
Expressサーバでは、NEC社製多機能UPS(I-UPSPro)と、APC社製Smart-UPSの2種類の無停電電源装置を提供しており、それぞれESMPRO/UPSController、PowerChute *plus*で管理・制御します。

オプションの内蔵型電源ユニットを搭載することにより、一方の電源ユニットが故障しても、もう一方の電源ユニットで運用を続けることができます(冗長機能)。また、故障した電源ユニットはシステムを停止することなく、ホットスワップ(電源ONのまま)で交換できます。

ネットワーク管理

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentを使用することにより、Expressサーバに内蔵されているLANカードの障害や、回線の負荷率等を監視することができます。
また、別売のESMPRO/Netvisorを利用することにより、ネットワーク全体の管理を行うことができます。

導入にあたって

Expressサーバを導入するにあたって重要なポイントについて説明します。

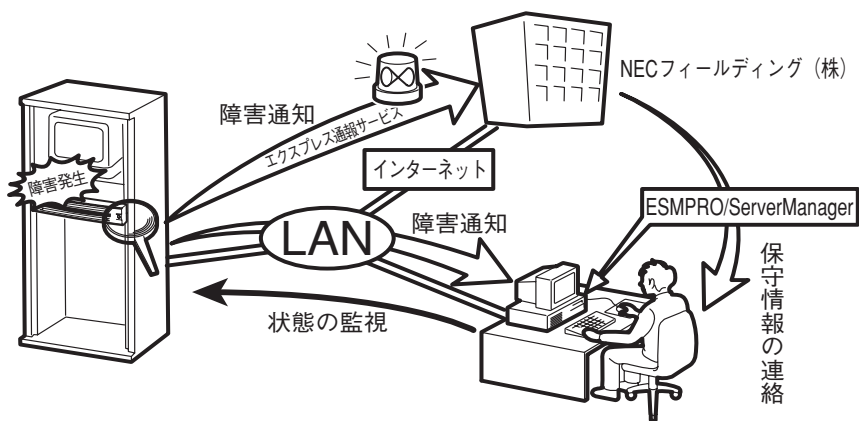
システム構築のポイント

実際にセットアップを始める前に、以下の点を考慮してシステムを構築してください。

運用方法の検討

「Expressサーバの特長」での説明のとおり、Expressサーバでは運用管理・信頼性に関する多くのハードウェア機能や添付ソフトウェアを備えています。
システムのライフサイクルの様々な局面において、「各ハードウェア機能および添付ソフトウェアのどれを使用して、どのような運用するか？」などを検討し、それに合わせて必要なハードウェアおよびソフトウェアのインストール/設定を行ってください。

稼動状況・障害の監視、および保守

Expressサーバに標準で添付された「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用することにより、リモートからサーバの稼動状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。
Expressサーバを運用する際は、「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。

なお、Expressサーバに障害が発生した際に、NECフィールディング（株）がアラーム通報を受信して保守を行う「エクスプレス通報サービス」を利用すれば、低コストでExpress5800シリーズの障害監視・保守を行うことができます。
「エクスプレス通報サービス」をご利用することもご検討ください。

システムの構築・運用にあたっての留意点

システムを構築・運用する前に、次の点について確認してください。

出荷時の状態を確認しましょう

お買い求めになられたExpressサーバを導入する前に、Expressサーバの出荷時の状態を確認しておいてください。

● **システムやオペレーティングシステムのインストール状態について**

Expressサーバでは、ご注文により出荷時の状態に次の3種類があります。

出荷時のモデル	説　明
カスタムインストール	ビルド・トゥ・オーダーにてWindows 2000を購入された場合。
プレインストール	ビルド・トゥ・オーダーにてWindows NT 4.0を購入された場合。
未インストール	ディスクレスモデルを購入され、ビルド・トゥ・オーダーによるOSのインストールを希望されなかった場合。

出荷時のオペレーティングシステムのインストール状態により、必要なセットアップ作業が異なります。15ページの説明に従ってセットアップを行ってください。

● **パーティション構成について**

Expressサーバでは、セットアップすると1台目のディスクの先頭に保守用の領域(保守用パーティション)が自動的に作成されます。

オペレーティングシステム用パーティション
プレインストールの場合、あらかじめ2GBの領域が設定されています。(カスタムインストールの場合は、お客様のオーダによって異なります)。

保守用パーティション(約16MB)
Expressサーバの保守ユーティリティが格納されています。また、EXPRESSBUILDERでのセットアップ時に作業領域としても利用されます。オペレーティングシステムからは「EISA ユーティリティ」または「MAINTE_P」のFATパーティションとして認識されます。

出荷時にオペレーティングシステムがインストールされていない場合は、保守用パーティションは作成されていません。EXPRESSBUILDERを使ってセットアップをすると自動的に保守用パーティションを作成することができます。

セットアップの手順を確認しましょう

システムを構築するにあたり、Expressサーバのセットアップは必要不可欠なポイントです。
Expressサーバのセットアップを始める前にセットアップをどのような順序で進めるべきか十分に検討してください。
必要のない手順を含めたり、必要な手順を省いたりすると、システムの構築スケジュールを狂わせるばかりでなく、Expressサーバが提供するシステム全体の安定した運用と機能を十分に発揮できなくなります。

1. 運用方針と障害対策の検討

Expressサーバのハードウェアが提供する機能や採用するオペレーティングシステムによって運用方針やセキュリティ、障害への対策方法が異なります。

「Expressサーバの特長(2ページ)」に示すExpressサーバのハードウェアやソフトウェアが提供する機能を十分に利用したシステムを構築できるよう検討してください。

また、システムの構築にあたり、ご契約の保守サービス会社、および弊社営業担当にご相談されることもひとつの手だてです。

2. ハードウェアのセットアップ

Expressサーバの電源をONにできるまでのセットアップを確実に行います。この後の「システムのセットアップ」を始めるために運用時と同じ状態にセットアップしてください。詳しくは、14ページに示す手順に従ってください。

ハードウェアのセットアップには、オプションの取り付けや設置、周辺機器の接続に加えて、内部的なパラメータのセットアップも含まれます。ご使用になる環境に合わせたパラメータの設定はオペレーティングシステムや管理用ソフトウェアと連携した機能を利用するために大切な手順のひとつです。

3. システムのセットアップ

オプションの取り付けやBIOSの設定といったハードウェアのセットアップが終わったら、ハードディスクのパーティションの設定やディスクアレイの設定、オペレーティングシステムや管理用ソフトウェアのインストールに進みます。

<初めてのセットアップの場合>

初めてのセットアップでは、お客様が注文の際に指定されたインストールの状態によってセットアップの方法が異なります。

「カスタムインストール」を指定して購入された場合は、Expressサーバの電源をONにすれば自動的にセットアップが始まります。セットアップの途中で表示される画面のメッセージに従って必要事項を入力していけばセットアップは完了します。

「プレインストール」を指定して購入された場合か「未インストール」にて購入された場合は、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」が提供する自動セットアップユーティリティ「シームレスセットアップ」を使用します。シームレスセットアップでは、はじめにセットアップに必要な情報を選択・入力するだけであとの作業はシームレス(切れ目なく)で自動的に行われます。

<再セットアップの場合>

シームレスセットアップを使用してください。煩雑な作業をシームレスセットアップが代わって行ってくれます。

[インストールするOSによってシームレスセットアップの手順が少しだけ変わります]

本装置がサポートしているOSは次のとおりです。

- Microsoft® Windows® 2000 Server 日本語版(以降、「Windows 2000」と呼ぶ)
- Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server 日本語版(以降、「Windows 2000」と呼ぶ)
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0 日本語版(以降、「Windows NT 4.0」と呼ぶ)
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Enterprise Edition 日本語版(以降、「Windows NT 4.0 EE」と呼ぶ)
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Terminal Server Edition(以降、「Windows NT 4.0/TSE」と呼ぶ)
- Novell® NetWare® 4.2(日本語版)/5(日本語版)/5.1(日本語版)(以降、「NetWare」と呼ぶ)

その他のOSをインストールするときはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

「Windows 2000」、および「Windows NT 4.0」、「Windows NT 4.0 EE」では、ディスクアレイの設定から管理用ソフトウェアのインストールまでの作業をシームレスセットアップが行います。

「Windows NT 4.0/TSE」では、ディスクアレイの設定から保守用パーティションの作成までをシームレスセットアップが行います。以降の作業(OSのインストールや設定など)はマニュアルで行います。詳しくは「マニュアルセットアップ」(52ページ)をご覧ください。

「NetWare」では、ディスクアレイの設定から保存用パーティションの作成までをシームレスセットアップで行います。以降の作業(OSのインストールや設定など)はマニュアルで行います。詳しくは「NetWareのセットアップ」(64ページ)をご覧ください。

4. 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときにすぐに原因の見極めや解決ができるよう障害処理のためのセットアップをしてください。Windows 2000やWindows NTに関しては本書で説明しています。NetWareについてはNetWareのマニュアルなどを参照してください。

5. 管理用ソフトウェアのインストールとセットアップ

出荷時にインストール済みの管理用ソフトウェアや、シームレスセットアップやマニュアルでインストールしたソフトウェアをお使いになる環境にあった状態にセットアップします。また、Expressサーバと同じネットワーク上にある管理PCにインストールし、Expressサーバを管理・監視できるソフトウェアもあります。併せてインストールしてください。詳しくは「ソフトウェア編」をご覧ください。

6. システム情報のバックアップ

保守ユーティリティ「オフライン保守ユーティリティ」を使ってExpressサーバのマザーボード上にある設定情報のバックアップを作成します。マザーボードの故障などによるパーツ交換後に以前と同じ状態にセットアップするために大切な手順です。詳しくは34ページをご覧ください。

各運用管理機能を利用するにあたって

Expressサーバで障害監視などの運用管理を行うには、Expressサーバに添付されたESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManagerまたは別売の同ソフトウェアが必要となります。この後で説明するセットアップ手順またはソフトウェアの説明書(別売の場合)に従って各ソフトウェアのインストールと必要な設定を行ってください。

各運用管理機能を利用する際には、以下の点にご注意ください。

サーバ管理機能を利用するにあたって

- CPU/メモリ縮退機能を利用する場合、およびCPUやメモリを交換した場合は、BIOSのコンフィグレーションが必要です。「システムBIOS(160ページ)」を参照して「CPU Reconfiguration」や「Memory Reconfiguration」の各項目を設定してください。(CPU/メモリ縮退機能は、出荷時の状態で自動的に働きます。)
- サーバの各コンポーネント(CPU/メモリ/ディスク/ファン)の使用状況の監視やオペレーティングシステムのストール監視など、監視項目によってはESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentでしきい値などの設定が必要になります。詳細は、各ソフトウェアに関する説明やオンラインヘルプなどを参照してください。

ストレージ管理機能を利用するにあたって

ディスクアレイシステムの管理を行うには、ディスクアレイコントローラボード(オプション)とESMPRO/ServerAgentに加えて次のソフトウェアが必要です。

- **AMIディスクアレイシステムを使用する場合**
  - Power Console Plusをインストールしておく必要があります。「ソフトウェア編」の「Power Console Plus(サーバ)」の説明に従ってPower Console Plus(サーバ)をインストールしてください。
  - Mylexディスクアレイシステム用のArray Recovery Tool(ART)や自動クリーンアップツールは動作しませんが、自動クリーンアップツールと同様の目的の機能がPower Console Plusの機能の一部として提供されています。AMI製ディスクアレイシステムを構築する際は、ディスク稼働率や予防保守性を高めるためにも、本機能も併用されることをお勧めします(オンラインドキュメント「Power Console Plus ユーザーズマニュアル」の「定期的なチェックコンシステンシの実施」を参照してください)。
- **Mylexディスクアレイシステムを使用する場合**
  - GAMドライバ、GAM Serverをインストールしておく必要があります。「ソフトウェア編」の「Global Array Manager(GAM)」の説明に従ってGAMドライバ、GAM Serverをインストールしてください。
  - Array Recovery Tool(ART)や自動クリーンアップツールを併用することにより、さらに、ディスク稼働率や予防保守性を高めることができます。Mylex製ディスクアレイシステムを構築する際は、ARTや自動クリーンアップツールも一緒にご利用されることをお勧めします。

- **バックアップファイルシステムを使用する場合**

  DAT装置を使用する場合は、クリーニングテープを使って定期的にヘッドを清掃するよう心がけてください。ヘッドの汚れはデータの読み書きエラーの原因となり、データを正しくバックアップ/リストアできなくなります。テープドライブやテープの状態を監視する「テープ監視ツール」を使用することをお勧めします。テープ監視ツールについては「ソフトウェア編」を参照してください。

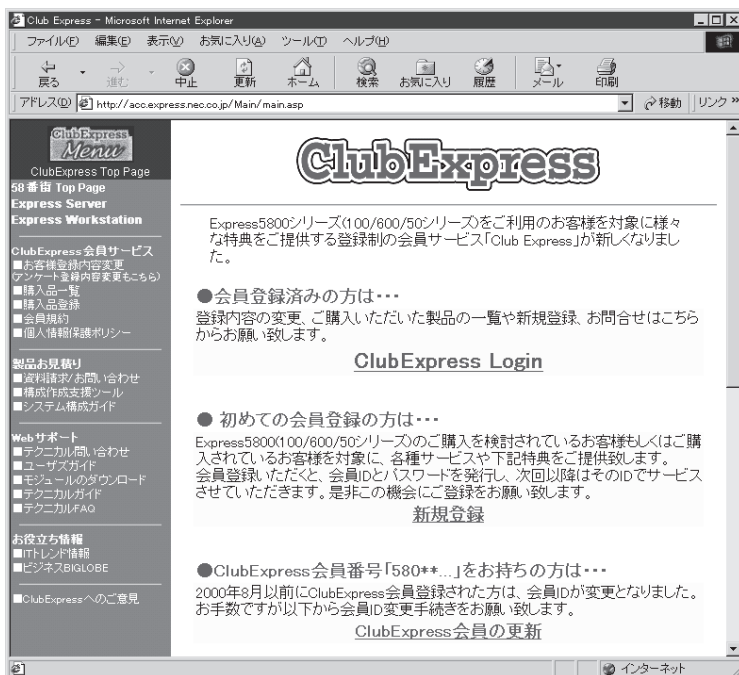
電源管理機能を利用するにあたって

- 無停電電源装置(UPS)を利用するには、専用の制御用ソフトウェア(ESMPRO/UPSController、PowerChute *plus*)または、オペレーティングシステム標準のUPSサービスのセットアップが必要です。
- 無停電電源装置(UPS)を利用する場合、自動運転や停電回復時のサーバの自動起動などを行うにはBIOSの設定が必要です。「システムBIOS(160ページ)」を参照して、「System Hardware」メニューにある「AC-LINK」の設定をご使用になる環境に合った設定に変更してください。

お客様登録

NECでは、製品ご購入のお客様に「Club Express会員」への登録をご案内しております。添付の「お客様登録申込書」に必要事項をご記入の上、エクスプレス受付センターまでご返送いただくか、Club Expressのインターネットホームページ

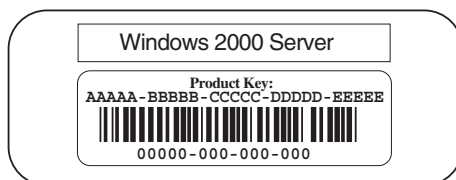
http://club.express.nec.co.jp/

にてご登録ください。

「Club Express会員」のみなさまには、ご希望によりExpress5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスを、無料で提供させていただきます。サービスの詳細はClub Expressのインターネットホームページにて紹介しております。是非、ご覧ください。

セットアップを始める前に

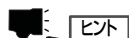
セットアップの順序と参照するページを説明します。セットアップはハードウェアから始めます。

重要

Windows 2000インストールモデルにはExpressサーバ本体にWindows 2000のプロダクトキーが記載されたIDラベルが貼りつけられています。Windows 2000のセットアップや再インストール時に必ず必要な情報です。剥がしたり汚したりしないよう注意してください。もし剥がれたり汚れたりして見えなくなった場合はお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。あらかじめプロダクトキーの番号をメモし、他の添付品といっしょにメモを保管されることをお勧めします。

ハードウェアのセットアップ

次の順序でハードウェアをセットアップします。

1. ラックを設置する。(→100ページ)
2. 別途購入したオプションを取り付ける。(→126ページ)

   ヒント

   Windows 2000/Windows NT 4.0をお使いの環境で次のオプションを増設した場合は、OSの起動後に次の操作を行ってください。

   - DIMMを増設した場合は「ページングファイルサイズ」を設定し直してください。
     Windows 2000については30ページを、Windows NT 4.0については46ページを参照してください。
   - Windows 2000で運用しているExpressサーバを1CPUから2CPUに増設した場合は、デバイスマネージャの「コンピュータ」のドライバを「ACPIマルチプロセッサ PC」に変更し、その後、システムのアップデート(34ページ)を行ってください。

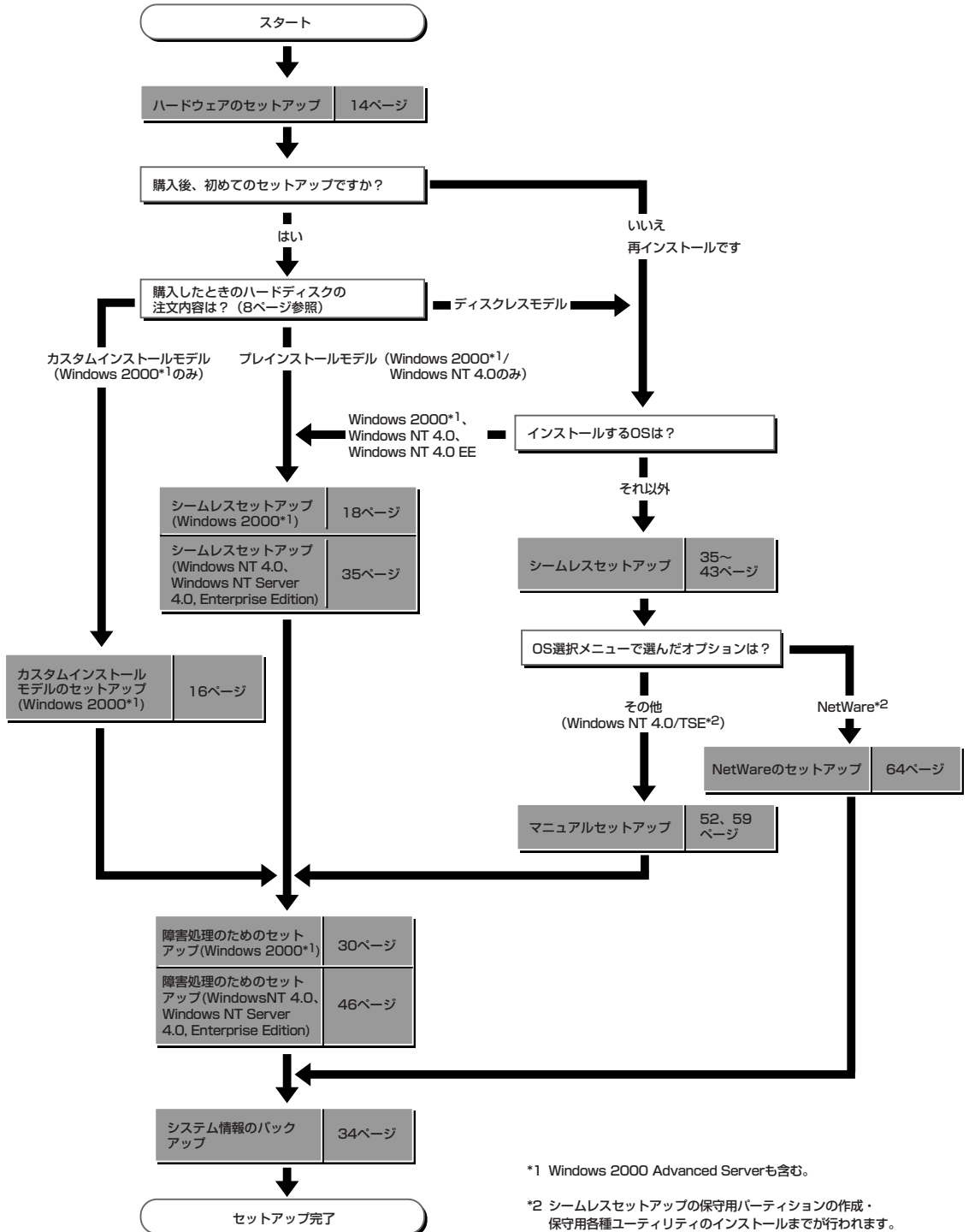
3. Expressサーバをラックに取り付ける。(→100ページ)
4. ディスプレイ装置やマウス、キーボードなどの周辺装置をExpressサーバに接続する。(→107ページ)
5. 添付の電源コードをExpressサーバと電源コンセントに接続する。(→107ページ)
6. Expressサーバの構成やシステムの用途に応じてBIOSの設定を変更する。

   162ページに示す設定例を参考にしてください。

   重要

   使用するOSに合わせて正しく設定してください。BIOSのパラメータには、プラグ・アンド・プレイをサポートするかどうかなどの項目もあります。また、日付や時間が正しく設定されているか必ず確認してください。

システムのセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了したら、お使いになるオペレーティングシステムに合わせて後述の説明を参照してください。再インストールの際にも参照してください。

*1 Windows 2000 Advanced Serverも含む。

*2 シームレスセットアップの保守用パーティションの作成・
保守用各種ユーティリティのインストールまでが行われます。

Windows 2000のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows 2000やシステムのセットアップをします。再インストールの際にも参照してください。

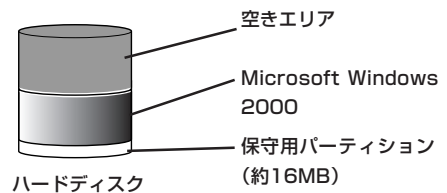
カスタムインストールモデルのセットアップ

「ビルド・トゥ・オーダー」にて「カスタムインストール」を指定して購入されたExpressサーバのハードディスクは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、OS、Expressサーバが提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入されたExpressサーバで初めて電源をONにするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合や、その他の出荷状態のセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を参照してください。

セットアップをはじめる前に　～購入時の状態について～

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

Expressサーバのハードウェア構成(ハードディスクのパーティションサイズも含む)やハードディスクにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー(ビルド・トゥ・オーダー)によって異なります。
右図は、標準的なExpressサーバのハードディスクの構成について図解しています。

セットアップの手順

次の手順でExpressサーバを起動して、セットアップをします。

1. 周辺装置、Expressサーバの順に電源をONにし、そのままWindows 2000を起動する。

   [Windows 2000 Server セットアップ]画面が表示されます。

2. [次へ]ボタンをクリックする。

   [使用許諾契約]画面が表示されます。

3. [同意します]にチェックをして、[次へ]ボタンをクリックする。

   以降、使用者名やプロダクトキーなどの設定画面が次々と表示されます。

4. 画面の指示に従って必要な設定をする。

   セットアップの終了を知らせる画面が表示されます。

5. [完了]ボタンをクリックする。

   Expressサーバが再起動します。

6. 再起動後、システムにログオンする。

7. 30ページを参照して障害処理のためのセットアップをする。

8. 出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定、およびその確認をする。

   インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

   - ESMPRO/ServerAgent
   - エクスプレス通報サービス*
   - Global Array Manager Server*
   - Global Array Manager Client*
   - 自動クリーンアップツール*
   - Array Recovery Tool
   - Power Console Plus
   - ESMPRO/UPSController(本ソフトウェアを購入された場合のみ)*

   上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「Express本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

9. 34ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でカスタムインストールで購入された本装置での初めてのセットアップは終了です。再セットアップをする際は「シームレスセットアップ」を使ってください。

シームレスセットアップ

EXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」機能を使ってExpressサーバをセットアップします。

「シームレスセットアップ」とは、ハードウェアの内部的なパラメータや状態の設定からOS（Windows 2000・Windows NT 4.0・Windows NT 4.0 EE）、各種ユーティリティのインストールまでを添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使って切れ目なく（シームレスで）セットアップできるExpress5800シリーズ独自のセットアップ方法です。ハードディスクを購入時の状態と異なるパーティション設定で使用する場合やOSを再インストールする場合は、シームレスセットアップを使用してください。煩雑なセットアップをこの機能が代わって行います。

シームレスセットアップは、セットアップを開始する前にセットアップに必要な情報を編集しフロッピーディスクに保存し、セットアップの際にその情報を逐一読み出して自動的に一連のセットアップを進めるというものです。このとき使用されるフロッピーディスクのことを「セットアップパラメータFD」と呼びます。

- 「セットアップパラメータFD」とはシームレスセットアップの途中で設定・選択する情報が保存されたセットアップ用ディスクのことです。

  シームレスセットアップは、この情報を元にしてすべてのセットアップを自動で行います。この間は、Expressサーバのそばにいて設定の状況を確認する必要はありません。また、再インストールのときに前回使用したセットアップパラメータFDを使用すると、前回と同じ状態にExpressサーバをセットアップすることができます。

- セットアップパラメータFDはEXPRESSBUILDERパッケージの中のブランクディスクをご利用ください。

- セットアップパラメータFDはEXPRESSBUILDERにある「ExpressPicnic®」を使って事前に作成しておくことができます。

  事前に「セットアップパラメータFD」を作成しておくと、シームレスセットアップの間に入力や選択しなければならない項目を省略することができます。（セットアップパラメータFDにあるセットアップ情報は、シームレスセットアップの途中で作成・修正することもできます）。Expressサーバの他にWindows 95/98、Windows NT 3.51以降、またはWindows 2000で動作しているコンピュータがお手元にある場合は、ExpressPicnicを利用してあらかじめセットアップ情報を編集しておくことをお勧めします。

  ExpressPicnicを使ったセットアップパラメータFDの作成方法については、233ページで説明しています。

OSのインストールについて

OSのインストールを始める前にここで説明する注意事項をよく読んでください。

本装置がサポートしているOSについて

Windows 2000の中でExpress5800/120Rc-2がサポートしているOSは次のとおりです。

- Microsoft® Windows® 2000 Server 日本語版(以降、「Windows 2000」と呼ぶ)
- Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server 日本語版(以降、「Windows 2000」と呼ぶ)

Windows NT 4.0については、この後の項を参照してください。その他のOSをインストールするときはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合は、238ページの「オプションの大容量記憶装置ドライバのインストール」を参照して、セットアップ情報ファイルを作成してください。

BIOSの設定について

Windows 2000をインストールする前にハードウェアのBIOS設定などを確認してください。BIOSの設定には、Windows 2000から採用された新しい機能(プラグ・アンド・プレイやUSBインタフェースへの対応など)に関する設定項目があります。160ページを参照して設定してください。

Windows 2000について

Windows 2000は、シームレスセットアップでインストールできます。ただし、次の点について注意してください。

重要

- **インストールを始める前にオプションの増設やExpressサーバ本体のセットアップ(BIOSやオプションボードの設定)をすべて完了させてください。**
- **NECが提供している別売のソフトウェアパッケージにも、インストールに関する説明書が添付されていますが、本装置へのインストールについては、本書の説明を参照してください。**
- **シームレスセットアップを完了した後に30ページを参照して「メモリダンプの設定」などの障害処理のための設定をしてください。**

ミラー化されているボリュームへのインストールについて

[ディスクの管理]を使用してミラー化されているボリュームにインストールする場合は、インストールの実行前にミラー化を無効にして、ベーシックディスクに戻し、インストール完了後に再度ミラー化してください。

ミラーボリュームの作成あるいはミラーボリュームの解除、および削除は[コンピュータの管理]内の[ディスクの管理]から行えます。

MO装置の接続について

Windows 2000をインストールするときにMO装置を接続したまま作業を行うと、インストールに失敗することがあります。MO装置を外してインストールを最初からやり直してください。

ハードディスクの接続について

OSをインストールするハードディスクを接続しているSCSIコントローラ以外のSCSIコントローラにハードディスクを接続する場合は、OSをインストールした後から行ってください。

作成するパーティションサイズについて

システムをインストールするパーティションの必要最小限のサイズは、次の計算式から求めることができます。

1000MB + ページングファイルサイズ + ダンプファイルサイズ

1000MB	= インストールに必要なサイズ
ページングファイルサイズ(推奨)	= 搭載メモリサイズ × 1.5
ダンプファイルサイズ	= 搭載メモリサイズ + 12MB

重要

- **上記ページングファイルサイズはデバッグ情報(メモリダンプ)採取のために必要なサイズです。ページングファイルサイズの初期サイズを「推奨」値未満に設定すると正確なデバッグ情報(メモリダンプ)を採取できない場合があります。**
- **搭載メモリサイズが4GB以上で、Microsoft Windows 2000 Advanced Server日本語版をインストールする場合は、ページングファイルサイズを2060MBに設定することを推奨します。**
- **搭載メモリサイズが2GB以上の場合のダンプファイルサイズは、「2048MB+12MB」を目安としてください。**

例えば、搭載メモリサイズが512MBの場合、必要最小限のパーティションサイズは、上記の計算方法から

1000MB + (512MB × 1.5) + (512MB + 12MB) = 2292MB

となります。

シームレスセットアップでインストールしている場合は、2000MB以上のパーティションサイズを作成してください。

ディスク構成について(「MAINTE_P」と表示されている領域について)

ディスク領域に、「MAINTE_P」と表示された領域が存在する場合があります。

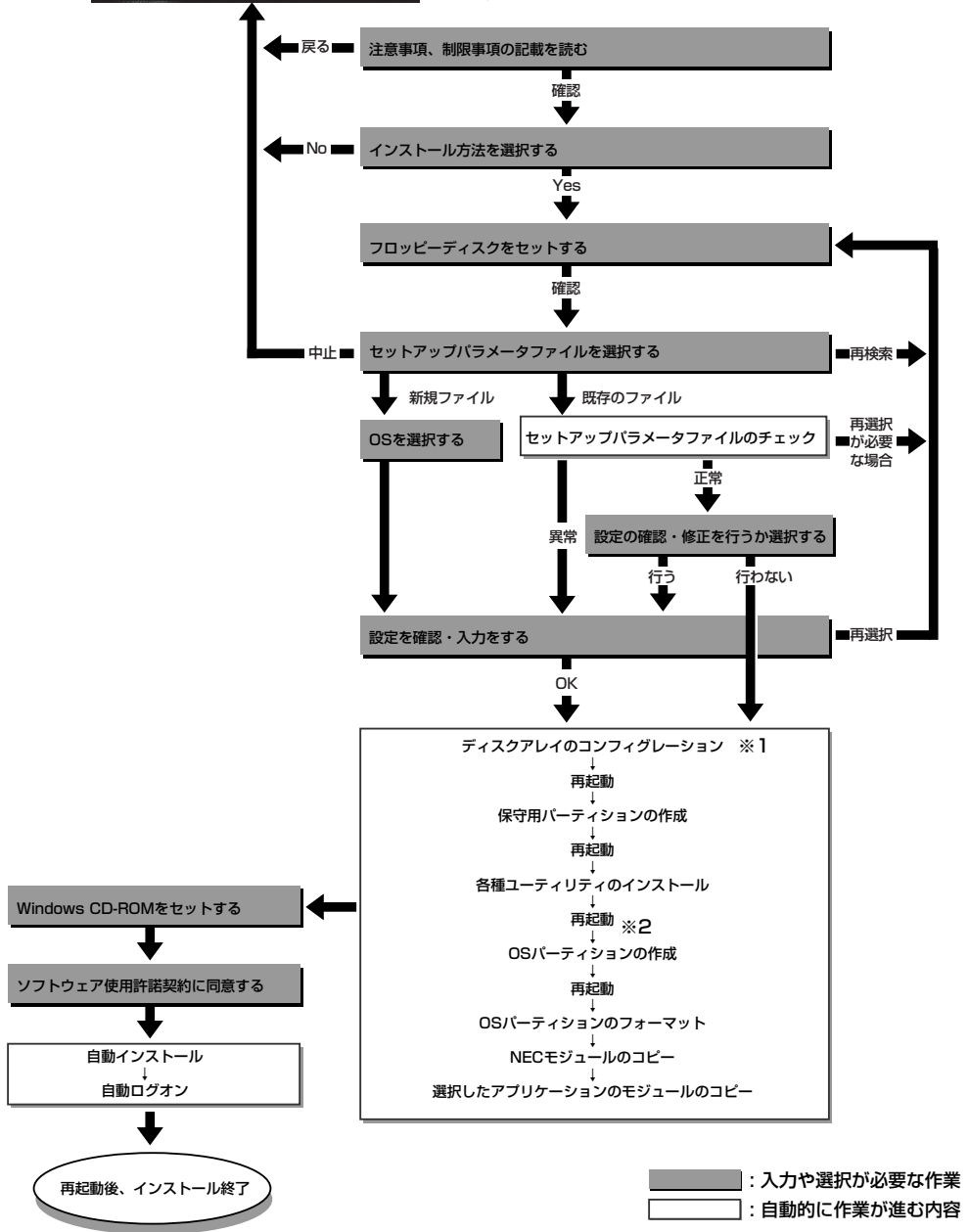
ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクへの再インストールについて

ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクの既存のパーティションを残したままでの再インストールはできません。

既存のパーティションを残したい場合は、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」に格納されているオンラインドキュメント「Microsoft Windows 2000 Server/Microsoft Windows 2000 Advanced Serverインストレーションサプリメントガイド」を参照して再インストールしてください。

インストレーションサプリメントガイドにもダイナミックディスクへのインストールに関する注意事項が記載されています。

セットアップの流れ

シームレスセットアップで行うセットアップの流れを図に示します。

※1　ディスクアレイコントローラボードを搭載しているモデルで、コンフィグレーションを行う設定をしている場合のみ。

※2　OSの選択で［その他］または［NetWare］を選択したときはここで終了する

セットアップの手順

次にシームレスセットアップを使ったセットアップの手順を説明します。
セットアップパラメータFDを準備してください。事前に設定したセットアップパラメータFDがない場合でもインストールはできますが、その場合でもMS-DOS 1.44MBフォーマット済みのフロッピーディスクが１枚必要となります。セットアップパラメータＦＤはEXPRESSBUILDERパッケージの中のブランクディスクを使用するか、お客様でフロッピーディスクを1枚用意してください。

導入編

重要

- **システムの構成を変更した場合は「システムのアップデート」を行ってください。**
- **Windows 2000の起動後にグラフィックアクセラレータドライバやネットワークアダプタなどのドライバの変更、または追加する場合は、オンラインドキュメントの「Microsoft Windows 2000インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。ただし、本装置のネットワークアダプタのドライバはMicrosoft標準のドライバです。変更または追加する場合は、下記を参照してください。**

  Microsoft管理コンソールのヘルプ →「デバイスマネージャ」→「デバイスドライバを更新または表示する」→「デバイスドライバを更新または変更するには」

1. 周辺装置、Expressサーバの順に電源をONにする。
2. ExpressサーバのCD-ROMドライブにCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をセットする。
3. CD-ROMをセットしたら、リセットする（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONしてExpressサーバを再起動する。

   CD-ROMからシステムが立ち上がり、EXPRESSBUILDERが起動します。

4. Expressサーバで使用するキーボードを選択する。

   EXPRESSBUILDERを初めて起動すると、キーボードの選択メニューが現れます。 このメニューは、1度設定を行うと以降は表示されません。

   しばらくすると「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。

5. ［シームレスセットアップ］をクリックする。

   「お願い」が表示されます。

6. 記載内容をよく読んでから[確認]ボタンをクリックする。

「セットアップパラメータFDを挿入してください。」というメッセージが表示されます。

7. 「セットアップパラメータFD」をフロッピーディスクドライブにセットし、[確認]ボタンをクリックする。

「セットアップパラメータFD」をお持ちでない場合でも、1.44MBのフォーマット済みフロッピーディスク(ブランクディスク)をフロッピーディスクドライブにセットし、[確認]ボタンをクリックしてください。

[設定済のセットアップパラメータFDをセットした場合]

セットした「セットアップパラメータFD」内のセットアップ情報ファイルが表示されます。

① インストールに使用するセットアップ情報ファイル名を選択する。

選択されたセットアップ情報ファイルに修正できないような問題がある場合(たとえばExpressPicnic Ver.3以前で作成される「Picnic-FD」をセットしているときなど)、再度「セットアップパラメータFD」のセットを要求するメッセージが表示されます。セットしたフロッピーディスクを確認してください。

セットアップ情報ファイルを指定すると、「セットアップ情報ファイルのパラメータの確認、修正を行いますか」というメッセージが表示されます。

② 確認する場合は[確認]ボタンを、確認せずにそのままインストールを行う場合は、[ｽｷｯﾌﾟ]ボタンをクリックする。

[確認]ボタンをクリック→手順8へ進む
[ｽｷｯﾌﾟ]ボタンをクリック→手順9へ進む

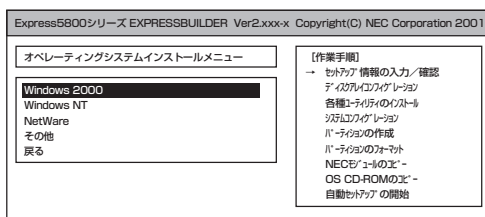
[ブランクディスクをセットした場合]

① [ファイル名: (A)]の下にあるボックス部分をクリックするか、<A>キーを押す。

入力ボックスが表示されます。

② ファイル名を入力する。

[オペレーティングシステムインストールメニュー]が表示されます。リストには、装置がサポートしているOSが表示されます。

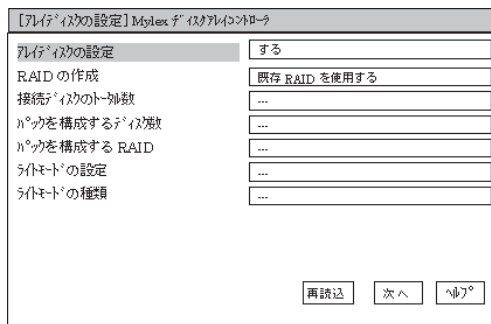
③ リストボックスからインストールする[Windows 2000]を選択する。

8. OSのインストール中に設定する内容を確認する。

Expressサーバ本体にディスクアレイコントローラボードが搭載されている場合は、[アレイディスクの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]ボタンをクリックしてください。

[アレイディスクの設定] Mylex ディスクアレイコントローラ

アレイディスクの設定	する
RAIDの作成	既存 RAID を使用する
接続ディスクのトータル数	---
パックを構成するディスク数	---
パックを構成する RAID	---
ライトモードの設定	---
ライトモードの種類	---

再読込　次へ　ヘルプ

ヒント

AMI社製のディスクアレイコントローラを使用したシステムで新規にRAIDを作成する場合、以下の2つの条件に当てはまるとパックに含まれない物理ディスクがホットスペア(スタンバイ)に設定されます。

- パックに含まれない物理ディスクが1台のみ存在する。
- 作成するシステムドライブ(論理ドライブ)に冗長性のあるRAIDレベル（RAID1/RAID5など）を指定した。

次に、[NEC基本情報]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから［次へ］ボタンをクリックしてください(画面中の「対象マシン」は機種によって表示が異なります)。

以降、画面に表示される[次へ]、[戻る]、[ﾍﾙﾌﾟ]ボタンをクリックして設定を確認しながら画面を進めてください。設定内容は必要に応じて修正してください。

<表示例>

重要

- OSをインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズで確保してください。
- 「パーティションの使用方法」で「既存パーティションを使用する」を選択すると、最初のパーティション(保守用パーティションを除く)の情報はフォーマットされ、すべてなくなります。それ以外のパーティションの情報は保持されます。下図は、保守用パーティションが用意されている場合に情報が削除されるパーティションを示しています。

第1パーティション<保守用パーティション>	第2パーティション	第3パーティション	第4パーティション
保持	削除	保持	保持

- 設定内容に不正がある場合は、次の画面には進めません。
- 前画面での設定内容との関係でエラーとなり、前画面に戻って修正し直さなければならない場合もあります。
- セットアップの途中で、Windows 2000をインストールするパーティションを設定する画面が表示されます。このとき表示される先頭にある16MBの領域は、Express5800シリーズ特有の構成情報や専用のユーティリティを保存するために使用されるパーティションです。この領域の削除は推奨しませんが、16MBの領域を確保させたくない場合は、マニュアルセットアップでインストールを行ってください。シームレスセットアップでは削除できません。
- 「パーティションの使用方法」で「新規に作成する」を選択したとき、「パーティション」の設定値は実領域以上の値を指定しないでください。
- ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクに対して「パーティションの指定方法」で「既存のパーティションを使用する」は設定しないでください(21ページ参照)。
- 「パーティション」に2000MB以外を指定した場合はNTFSへのコンバートが必要です。
- 「パーティションの使用方法」で「既存パーティションを使用する」を選択したとき、流用するパーティション以外(保守領域を除く)にパーティションが存在しなかった場合、そのディスクの最大領域を確保してWindows 2000をインストールします。
- 「サービスパックの適用」で「する」を選択する場合は、パーティションサイズを4095MB以上に設定してください。

ヒント

- [NEC基本情報]画面にある[再読込]ボタンをクリックすると、セットアップ情報ファイルの選択画面に戻ります。[再読込]ボタンは、[NEC基本情報]画面にのみあります。
- [コンピュータの役割]画面にある[終了]ボタンをクリックすると、その後の設定はシームレスセットアップの既定値を自動的に選択して、インストールを行います。

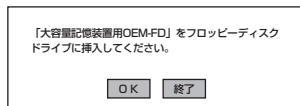
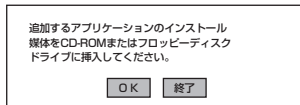
設定を完了すると自動的に再起動します。

9. オプションの大容量記憶装置ドライバのモジュールをコピーする。

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合は、大容量記憶装置に添付されているフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、メッセージに従って操作してください。

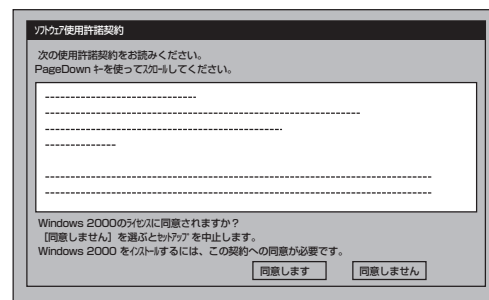
10. 追加するアプリケーションをインストールする。

追加するアプリケーションのインストール媒体をCD-ROMまたはフロッピーディスクドライブに挿入してください。

OK　終了

シームレスセットアップに対応しているアプリケーションを追加でインストールする場合は、メッセージが表示されます。

11. メッセージに従ってCD-ROM「EXPRESSBUILDER」とセットアップパラメータFDをCD-ROMドライブとフロッピーディスクドライブから取り出し、Windows 2000 CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

[ｿﾌﾄｳｪｱ使用許諾契約]画面が表示されます。

12. よく読んでから、同意する場合は、[同意します]ボタンをクリックするか、<F8>キーを押す。同意しない場合は、[同意しません]ボタンをクリックするか、<F3>キーを押す。

重要

- **同意しないと、セットアップは終了し、Windows 2000はインストールされません。**
- **「Netware用ゲートウェイ(とクライアント)サービス」をインストールするように設定している場合は、最初のログオン時に「Netware用ゲートウェイ(とクライアント)サービス」の詳細設定を行うように画面がポップアップされます。適切な値を設定してください。**

13. NEC基本情報で「サービスパックの適用」を[する]にした場合は、次の操作をする。

① Windows 2000 CD-ROMをCD-ROMドライブから取り出す。

② メッセージに従ってWindows 2000 Service Pack 1以降のCD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

Windows 2000と指定したアプリケーションは自動的にインストールされ、システムにログオンします。

14. ネットワークドライバの詳細設定をする。

標準装備のネットワークドライバは、自動的にインストールされますが、転送速度とDuplexモードの設定が必要です。

① スタートメニューから[設定]をポイントし、[ネットワークとダイヤルアップ接続]をクリックする。

[ネットワークとダイヤルアップ接続]ダイアログボックスが表示されます。

② [ローカル エリア接続]アイコンを右クリックし、ポップアップメニューから[プロパティ]をクリックする。

[ローカル エリア接続のプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

③ [構成]ボタンをクリックする。

ネットワーク アダプタのプロパティダイアログボックスが表示されます。

④ [詳細設定]タブをクリックし、[Link Speed & Duplex]をHUBの設定値と同じ値に設定する。

⑤ ネットワーク アダプタのプロパティダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックする。

⑥ [ローカル エリア接続のプロパティ]ダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックする。

また、必要に応じてプロトコルやサービスの追加／削除をしてください。[ネットワークとダイヤルアップ接続]からローカルエリア接続のプロパティダイアログボックスを表示させて行います。

ヒント

サービスの追加にて、[ネットワークモニタ] を追加することをお勧めします。[ネットワークモニタ] は、[ネットワークモニタ] をインストールしたコンピュータが送受信するフレーム(またはパケット)を監視することができます。ネットワーク障害の解析などに有効なツールです。インストールの手順は、この後の「障害処理のためのセットアップ」を参照してください。

15. Windows 2000で1.2Mバイトのフロッピーディスクを使用したい場合は、フロッピードライバをアップデートする。

① スタートメニューから[プログラム]、[管理ツール]の順でポイントし、[コンピュータの管理]をクリックする。

[コンピュータの管理]ダイアログボックスが表示されます。

② [デバイスマネージャ]をクリックする。

デバイスの一覧が表示されます。

③ CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。

[コンピュータの管理]ダイアログボックスが表示されます。

④ デバイスの一覧より[フロッピーディスクコントローラ]、[標準フロッピーディスクコントローラ]の順でダブルクリックする。

[標準フロッピーディスクコントローラのプロパティ]のダイアログボックスが表示されます。

⑤ [ドライバ]タブをクリックし、[ドライバの更新]ボタンをクリックする。

[デバイスドライバのアップグレードウィザード]ダイアログボックスが表示されます。

⑥ [デバイスドライバのアップグレードウィザード]で[次へ]ボタンをクリックし、「ハードウェアデバイスドライバインストール」画面を表示する。

⑦ [ハードウェアデバイスドライバインストール]画面で[このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する]ボタンをクリックし、[次へ]ボタンをクリックする。

[デバイスドライバの選択]画面を表示します。

⑧ [デバイスドライバの選択]画面で、[ディスク使用]ボタンをクリックする。

[フロッピーディスクからインストール]ダイアログボックスが表示されます。

⑨「CD-ROMのドライブ:¥WINNT¥W2K¥FLOPPY¥NS」と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

モデルに「NEC 3mode floppy disk controller」が表示されます。

⑩ [次へ]ボタンをクリックする。

[デバイスドライバのインストール開始]画面が表示されます。

⑪ [次へ]ボタンをクリックする。

ファイルのコピーが始まります。ファイルのコピー中に、[デジタル署名が見つかりませんでした]のダイアログボックスが表示されます。

⑫ [はい]ボタンをクリックする。

コピー処理が終了し、[デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了]画面が表示されます。

⑬ [完了]ボタンをクリックする。

[NEC 3mode floppy disk controllerのプロパティ]画面が表示されます。

⑭ [閉じる]ボタンをクリックする。

[システム設定の変更]ダイアログボックスが表示される場合があります。この場合、[いいえ]ボタンをクリックしてください。

⑮ デバイスの一覧より[フロッピーディスクドライブ]、[フロッピーディスクドライブ]の順でダブルクリックする。

[フロッピーディスクドライブのプロパティ]のダイアログボックスが表示されます。

⑯ [ドライバ]タブをクリックし、[ドライバの更新]ボタンをクリックする。

[デバイスドライバのアップグレードウィザード]ダイアログボックスが表示されます。

⑰ 以降、[標準フロッピーディスクコントローラのプロパティ]と同様の操作で実行し、[NEC 3mode floppy disk driveのプロパティ]画面が表示されるまで作業を続ける。

途中で表示されるモデルは「NEC 3mode floppy disk drive」と表示されます。

⑱ [NEC 3mode floppy disk driveのプロパティ]画面で[閉じる]ボタンをクリックする。

[システム設定の変更]ダイアログボックスが表示されます。

⑲ [はい]ボタンをクリックしシステムの再起動を実行する。

再起動後、3モードフロッピードライバが有効となります。

16. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、オプションに添付の説明書を参照してドライバをインストールする。

17. 次ページの「障害処理のためのセットアップ」を参照してセットアップをする。

18. 34ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でシームレスセットアップを使ったセットアップは完了です。

障害処理のためのセットアップ

障害が起きたとき、より早く、確実に障害から復旧できるように、あらかじめ次のようなセットアップをしておいてください。

メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

Expressサーバ内のメモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。

重要

メモリダンプの注意

- **メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。**
- **ここで示す設定後、障害が発生し、メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。起動し直すと、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。**

次の手順に従って設定します。

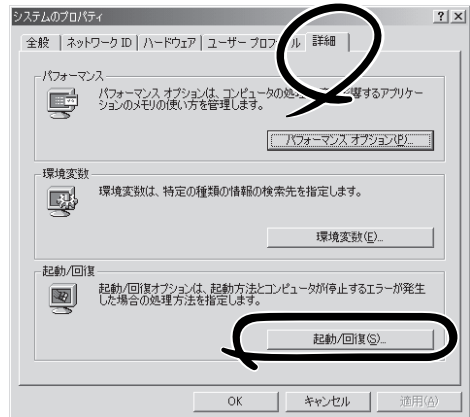
1. スタートメニューの[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

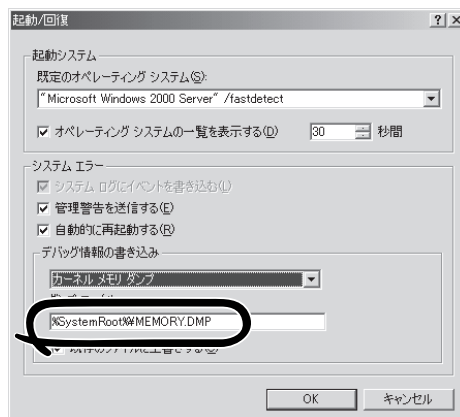
   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

2. [システム]アイコンをダブルクリックする。

   [システムのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

3. [詳細]タブをクリックする。

4. [起動/回復]ボタンをクリックする。

5. テキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。
<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

D:¥MEMORY.DMP

重要

- デバッグ情報の書き込みは[カーネル メモリ ダンプ]を指定することを推奨します。
- Expressサーバに搭載しているメモリ容量+12MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリを増設した場合は、採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先の空き容量の確認を行ってください。なお、搭載メモリサイズが2GB以上の場合のダンプファイルサイズの最大は2048MBとなります。空き容量は[2048MB+12MB」を目安にしてください。

6. [パフォーマンスオプション]ボタンをクリックする。

7. [仮想メモリ]ダイアログボックスの[変更]ボタンをクリックする。

8. [選択したドライブのページングファイルサイズ]ボックスの[初期サイズ]を[推奨]値以上に変更し、[設定]ボタンをクリックする。

重要

- 必ずOSパーティションに上記のサイズで作成してください。ページングファイルの[初期サイズ]を「推奨」値未満に設定すると正確なデバッグ情報(メモリダンプ)を採取できない場合があります。
- 「推奨」値については、「作成するパーティションサイズについて(20ページ)」を参照してください。
- 障害発生時に備えて、事前にダンプスイッチを押し、正常にダンプが採取できることの確認を行うことをお勧めします。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルの再設定を行ってください。

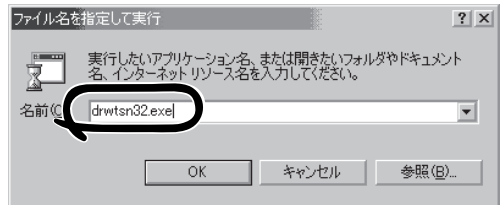
9. [OK]ボタンをクリックする。

設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。メッセージに従って再起動してください。

ワトソン博士の設定

Windows 2000ワトソン博士はアプリケーションエラー用のデバッガです。アプリケーションエラーを検出するとExpressサーバを診断し、診断情報(ログ)を記録します。診断情報を採取できるよう次の手順に従って設定してください。

1. スタートメニューの[ファイル名を指定して実行]をクリックする。
2. [名前]ボックスに「drwtsn32.exe」と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

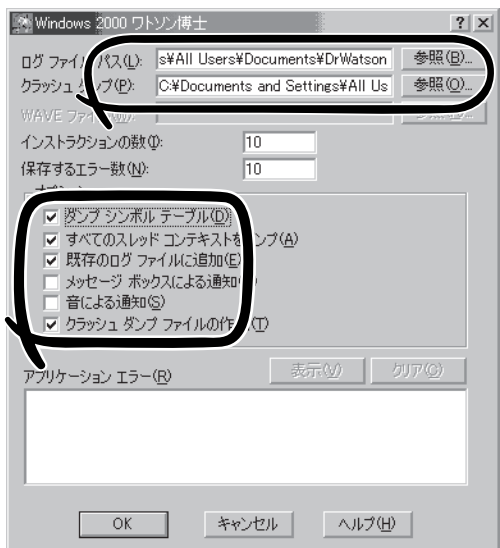
   [Windows 2000 ワトソン博士]ダイアログボックスが表示されます。

3. [ログファイルパス]ボックスに診断情報の保存先を指定する。

   「DRWTSN32.LOG」というファイル名で保存されます。

ネットワークパスは指定できません。ローカルコンピュータ上のパスを指定してください。

4. [クラッシュダンプ]ボックスにクラッシュダンプファイルの保存先を指定する。

   ヒント

   「クラッシュダンプファイル」はWindows Debuggerで読むことができるバイナリファイルです。

5. [オプション]ボックスにある次のチェックボックスをオンにする。

   □ ダンプシンボルテーブル
   □ すべてのスレッドコンテキストをダンプ
   □ 既存のログファイルに追加
   □ クラッシュダンプファイルの作成

   それぞれの機能の説明についてはオンラインヘルプを参照してください。

6. [OK]ボタンをクリックする。

ネットワークモニタのインストール

ネットワークモニタを使用することにより、ネットワーク障害の調査や対処に役立てることができます。ネットワークモニタを使用するためには、インストール後、システムの再起動を行う必要がありますので、障害が発生する前にインストールしておくことをお勧めします。

1. スタートメニューから[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

2. [アプリケーションの追加と削除]アイコンをダブルクリックする。

   [アプリケーションの追加と削除]ダイアログボックスが表示されます。

3. [Windows コンポーネントの追加と削除]をクリックする。

   [Windows コンポーネント ウィザード]ダイアログボックスが表示されます。

4. コンポーネントの[管理とモニタ ツール]チェック ボックスをオンにして[次へ]ボタンをクリックする。

5. ディスクの挿入を求めるメッセージが表示された場合は、Windows 2000 CD-ROMをCD-ROMドライブにセットして[OK]ボタンをクリックする。

6. [Windows コンポーネント ウィザード]ダイアログボックスの[完了]ボタンをクリックする。

7. [アプリケーションの追加と削除]ダイアログボックスの[閉じる]ボタンをクリックする。

8. [コントロールパネル]ダイアログボックスを閉じる。

ネットワークモニタは、スタートメニューから[プログラム]→[管理ツール] をポイントし、[ネットワークモニタ]をクリックすることにより、起動することができます。
操作の説明については、オンラインヘルプを参照してください。

管理ユーティリティのインストール

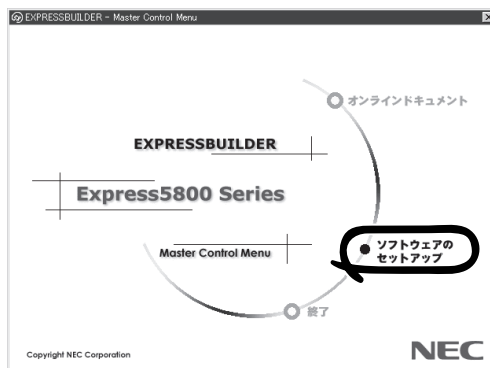
添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」には、Express5800/120Rc-2監視用の「ESMPRO/ServerAgent」、およびExpressサーバ・ワークステーション管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
[スタート]メニューの[プログラム]にインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

ユーティリティには、ネットワーク上の管理PCにインストールするものもあります。詳しくは第3編の「ソフトウェア編」を参照してください。

システムのアップデート　～Service Packの適用～

システムのアップデートは次のような場合に行います。

- CPUを増設(シングルプロセッサからマルチプロセッサへ増設)した場合
- システム構成を変更した場合
- 修復プロセスを使用してシステムを修復した場合

管理者権限のあるアカウント(Administratorなど)で、システムにログインした後、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をExpressサーバのCD-ROMドライブにセットしてください。
表示された画面「マスターコントロールメニュー」の[ソフトウェアのセットアップ]を左クリックし、メニューから[システムのアップデート]をクリックすると起動します。以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進め、Service Packを適用してください。

システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、オフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。
システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧(リストア)できなくなります。次の手順に従ってバックアップをとってください。

1. 3.5インチフロッピーディスクを用意する。
2. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をExpressサーバのCD-ROMドライブにセットして、再起動する。
   EXPRESSBUILDERから起動して[EXPRESSBUILDERトップメニュー]が表示されます。
3. [ツール]ー[オフライン保守ユーティリティ]を選ぶ。
4. [システム情報の管理]から[退避]を選択する。
   以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。

Windows NT 4.0のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows NT 4.0やシステムのセットアップをします。再インストールの際にも参照してください。

シームレスセットアップ

EXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」機能を使ってExpressサーバをセットアップします。
「シームレスセットアップ」に関する説明やヒントは18ページを参照してください。

OSのインストールについて

OSのインストールを始める前にここで説明する注意事項をよく読んでください。

本装置がサポートしているOSについて

Windows NTの中でExpress5800/120Rc-2がサポートしているOSは次のとおりです。

- Microsoft® Windows NT® Server 4.0 日本語版（以降、「Windows NT 4.0」と呼ぶ）
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Enterprise Edition 日本語版（以降、「Windows NT 4.0 EE」と呼ぶ）
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Terminal Server Edition（以降、「Windows NT 4.0/TSE」と呼ぶ）

Windows 2000については、この前の項を参照してください。その他のOSをインストールするときはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合は、238ページの「オプションの大容量記憶装置ドライバのインストール」を参照して、セットアップ情報ファイルを作成してください。

Windows NT 4.0・Windows NT 4.0 EEについて

Windows NT Server 4.0 日本語版（Windows NT 4.0）とWindows NT Server 4.0, Enterprise Edition 日本語版（Windows NT 4.0 EE）は、シームレスセットアップですべてインストールできます。ただし、次の点について注意してください。

重要

- **インストールを始める前にオプションの増設やExpressサーバ本体のセットアップ（BIOSやオプションボードの設定）をすべて完了させてください。**
- **NECが提供している別売のソフトウェアパッケージにも、インストールに関する説明書が添付されていますが、本装置へのインストールについては、本書の説明を参照してください。**

<次ページへ>

- 「プレインストールモデル」で初めて電源をONにする場合について

  グラフィックスアクセラレータドライバはシームレスセットアップの完了後に55ページの「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してインストールしてください。初めてのセットアップでは「グラフィックスアクセラレータボードの設定」で他のボードを設定しても標準VGAでインストールされます。この手順は、「プレインストールモデル」で初めてセットアップをする場合にのみ必要となります。その他のモデルや、再セットアップの時には必要ありません。

- Service Packについて

  シームレスセットアップでは「Service Pack 5」以降を適用することができます。Service Pack 5より前のバージョンを適用したい場合は、セットアップ情報ファイルの作成時に「サービスパックの適用」の項目で「しない」を選択してセットアップを行い、Windows NT 4.0の起動後に、51ページを参照して「システムのアップデート」を行ってください。（装置に添付されていないService Packを適用する場合は、お客様でCD-ROMを用意してください。）

- シームレスセットアップを完了した後に46ページを参照して「メモリダンプの設定」などの障害処理のための設定をしてください。

MO装置について

インストール時にMO装置を接続したままファイルシステムをNTFSに設定すると、ファイルシステムが正しく変換されません。MO装置を外してインストールを最初からやり直してください。

搭載メモリについて

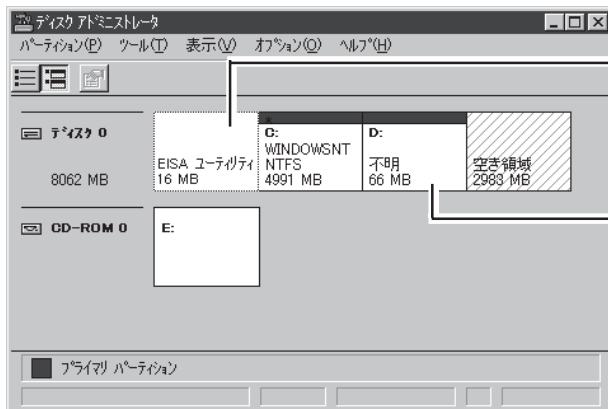
3GBを超えるメモリを搭載したExpress5800にはWindows NT 4.0をインストールできません。

いったんメモリを取り外して3GB以下にしてからインストールしてください。

搭載しているメモリの容量は電源をONにした後、画面に表示されるメモリチェックのカウンタなどで確認してください。

ディスク構成について

■「EISA ユーティリティ」と表示されている領域について

ディスク領域に、「EISA ユーティリティ」と表示された領域が存在する場合があります。

■ その他

- OSをインストールするハードディスクを接続しているSCSIコントローラ以外のSCSIコントローラにハードディスクを接続する場合は、OSをインストールした後から行ってください。
- ルータを越えたプライマリドメインコントローラのバックアップドメインコントローラを作成する場合は、シームレスセットアップではなくマニュアルセットアップでインストールしてください。
- ディスクアドミニストレータを使用してミラー化されているパーティションにインストールする場合は、インストールの実行前にミラー化を無効にして、インスール完了後に再度ミラー化してください。

ミラー化あるいはミラーの解除は、ディスクアドミニストレータの[フォールトトレランス]メニューから行えます。

作成するパーティションサイズについて

システムをインストールするパーティションの必要最小限のサイズは、次の計算式から求めることができます。

200MB + ページングファイルサイズ + ダンプファイルサイズ

200MB	= インストールに必要なサイズ
ページングファイルサイズ(推奨)	= 搭載メモリサイズ + 12MB
ダンプファイルサイズ	= 搭載メモリサイズ + 12MB

上記ページングファイルサイズはデバッグ情報(メモリダンプ)採取のために最低限必要なサイズです。「推奨」値以上の値を設定してください。ページングファイルサイズの初期サイズを「推奨」値未満に設定すると正確なデバッグ情報(メモリダンプ)を採取できません。

例えば、搭載メモリサイズが512MBの場合、必要最小限のパーティションサイズは、上記の計算方法から

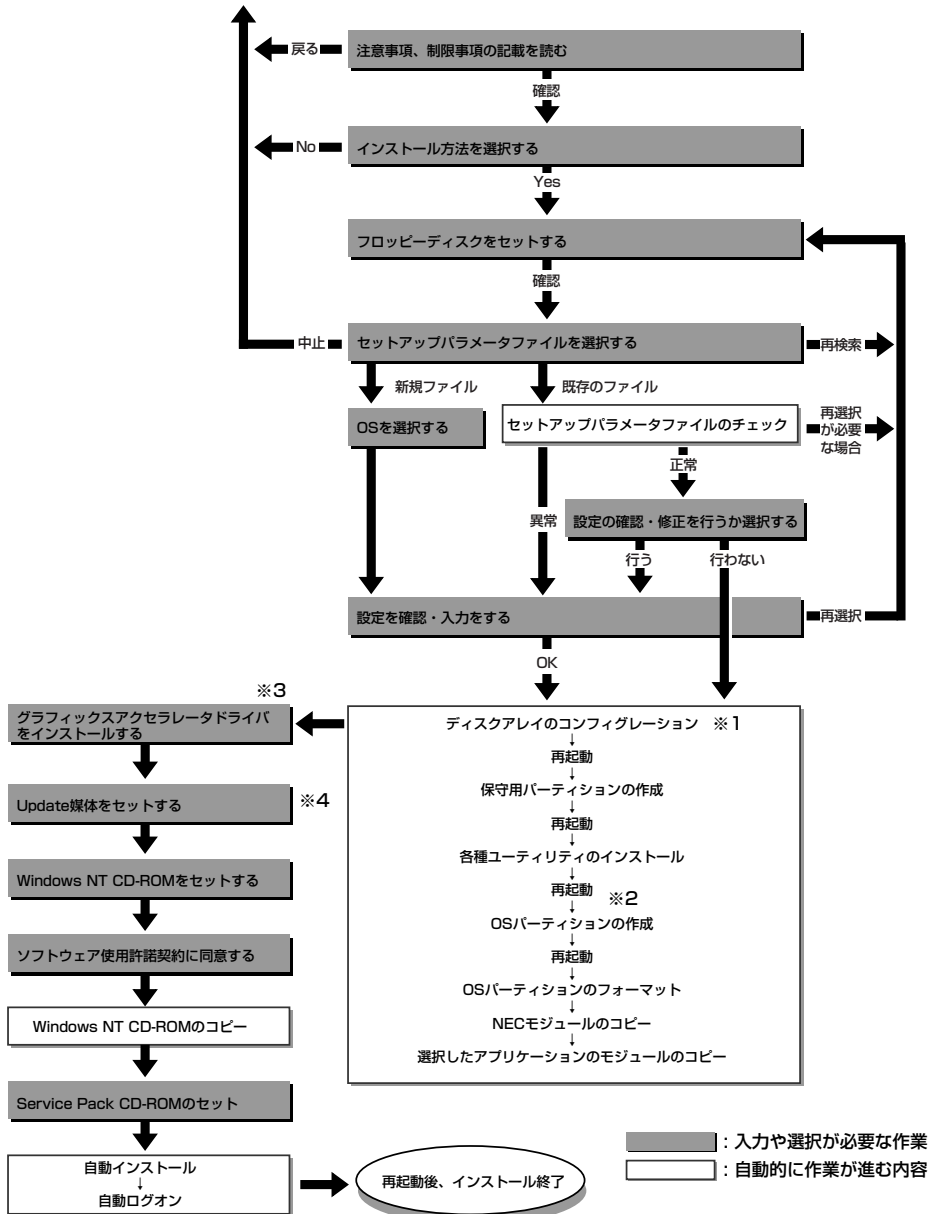
200MB + (512MB + 12MB) + (512MB + 12MB) = 1248MB

となります。

その他のOSについて

Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition(Windows NT 4.0/TSE)に関する注意事項については、「マニュアルセットアップ(52ページ以降)」で説明しています。
また、Windows NT 4.0/TSEをシームレスセットアップでインストールする場合は、ディスクアレイの設定から保守用パーティションの作成までをシームレスセットアップで行います。以降のインストールやセットアップについては、「マニュアルセットアップ」で説明しています。

セットアップの流れ

シームレスセットアップで行うセットアップの流れを図に示します。

※1　ディスクアレイコントローラボードを搭載していて、コンフィグレーションを行う設定をしている場合のみ。
※2　OSの選択で［NetWare］を選択した場合はこの後「インストールシステム（セットアップ用MS-DOS）」を作成して終了する。［その他］を選択したときはここで終了する。
※3　オプションのグラフィックスアクセラレータボードを搭載しているときのみ。
※4　インストール中にUpdate媒体の適用を指定したときのみ。

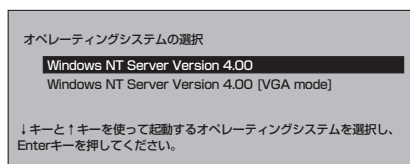
セットアップの手順

次にシームレスセットアップを使ったセットアップの手順を説明します。
セットアップパラメータFDを準備してください。事前に設定したセットアップパラメータFDがない場合でもインストールはできますが、その場合でもMS-DOS 1.44MBフォーマット済みのフロッピーディスクが1枚必要となります。セットアップパラメータFDはEXPRESSBUILDERパッケージの中のブランクディスクを使用するか、お客様でフロッピーディスクを1枚用意してください。

重要

- Windows NT 4.0をインストールする場合について
  - システムの構成を変更した場合は「システムのアップデート」を行ってください。
  - Windows NT4.0の起動後にグラフィックスアクセラレータドライバやネットワークアダプタドライバの変更または追加する場合は、オンラインドキュメントの「Microsoft Windows NT 4.0 Server/Microsoft Windows NT 4.0 Server, Enterprise Editionインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。
  - Service Packについて

    シームレスセットアップでは「Service Pack 5」以降を適用することができます。Service Pack 5より前のバージョンを適用したい場合は、セットアップ情報ファイルの作成時に「サービスパックの適用」の項目で「しない」を選択してセットアップを行い、Windows NT 4.0の起動後に、51ページを参照して「システムのアップデート」を行ってください。（装置に添付されていないService Packを適用する場合は、お客様でCD-ROMを用意してください。）
- 「プレインストールモデル」で初めて電源をONにする場合について

  プレインストールモデル（Windows NT4.0がインストール済みのモデル）で初めて電源をONにすると、ディスプレイ装置の画面に右に示すメッセージが表示されます。これは、Microsoft社のWindows NTインストーラが起動して表示される画面です。

  シームレスセットアップを使ってセットアップをする場合は、この画面表示で電源をOFFにするか、リセットして（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）EXPRESSBUILDERをCD-ROMドライブにセットしてください。この画面から先に進んでしまった場合は、52ページを参照してインストールを進めるか、はじめからインストールし直すしかありません。また、グラフィックスアクセラレータドライバはシームレスセットアップの完了後に55ページの「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してインストールしてください。初めてのセットアップでは「グラフィックスアクセラレータボードの設定」で他のボードを設定しても標準VGAでインストールされます。この手順は、「プレインストールモデル」で初めてセットアップをする場合にのみ必要となります。その他のモデルや、再セットアップの時には必要ありません。

1. 周辺装置、Expressサーバの順に電源をONにする。
2. ExpressサーバのCD-ROMドライブにCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をセットする。
3. CD-ROMをセットしたら、リセットする（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONしてExpressサーバを再起動する。

   CD-ROMからシステムが立ち上がり、EXPRESSBUILDERが起動します。

4. Expressサーバで使用するキーボードを選択する。

   EXPRESSBUILDERを初めて起動すると、キーボードの選択メニューが現れます。 このメニューは、1度設定を行うと以降は表示されません。

   しばらくすると「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。

5. [シームレスセットアップ]をクリックする。

   「お願い」が表示されます。

6. 記載内容をよく読んでから[確認]ボタンをクリックする。

   「セットアップパラメータFDを挿入してください。」というメッセージが表示されます。

7. 「セットアップパラメータFD」をフロッピーディスクドライブにセットし、[確認]ボタンをクリックする。

「セットアップパラメータFD」をお持ちでない場合でも、1.44MBのフォーマット済みフロッピーディスク（ブランクディスク）をフロッピーディスクドライブにセットし、[確認]ボタンをクリックしてください。

[設定済のセットアップパラメータFDをセットした場合]

セットした「セットアップパラメータFD」内のセットアップ情報ファイルが表示されます。

① インストールに使用するセットアップ情報ファイル名を選択する。

選択されたセットアップ情報ファイルに修正できないような問題がある場合（たとえばExpressPicnic Ver.3以前で作成される「Picnic-FD」をセットしているときなど）、再度「セットアップパラメータFD」のセットを要求するメッセージが表示されます。セットしたフロッピーディスクを確認してください。

セットアップ情報ファイルを指定すると、「セットアップ情報ファイルのパラメータの確認、修正を行いますか」というメッセージが表示されます。

② 確認する場合は［確認］ボタンを、確認せずにそのままインストールを行う場合は、［ｽｷｯﾌﾟ］ボタンをクリックする。

［確認］ボタンをクリック→手順 8へ進む
［ｽｷｯﾌﾟ］ボタンをクリック→手順9へ進む

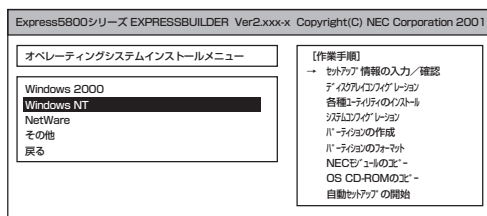
［ブランクディスクをセットした場合］

① ［ファイル名: (A)］の下にあるボックス部分をクリックするか、<A>キーを押す。

入力ボックスが表示されます。

② ファイル名を入力する。

［オペレーティングシステムインストールメニュー］が表示されます。

③ リストボックスからインストールするOSを選択する。

「Windows NT 4.0」または「Windows NT 4.0 EE」をインストールする場合は、［WindowsNT］を選択します。
「Windows NT 4.0/TSE」をインストールする場合は、［その他］を選択します。

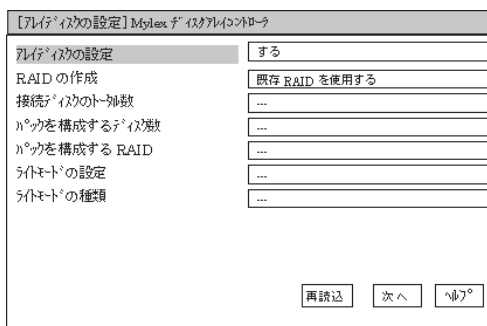
8. OSのインストール中に設定する内容を確認する。

Expressサーバ本体にディスクアレイコントローラボードが搭載されている場合は、［アレイディスクの設定］画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから［次へ］ボタンをクリックしてください。

［ｱﾚｲﾃﾞｨｽｸの設定］Mylex ﾃﾞｨｽｸｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗ

ｱﾚｲﾃﾞｨｽｸの設定	する
RAIDの作成	既存 RAID を使用する
接続ﾃﾞｨｽｸのﾄｰﾀﾙ数	---
ﾊﾟｯｸを構成するﾃﾞｨｽｸ数	---
ﾊﾟｯｸを構成する RAID	---
ﾗｲﾄﾓｰﾄﾞの設定	---
ﾗｲﾄﾓｰﾄﾞの種類	---

再読込　次へ　ﾍﾙﾌﾟ

ヒント

AMI社製のディスクアレイコントローラを使用したシステムで新規にRAIDを作成する場合、以下の2つの条件に当てはまるとパックに含まれない物理ディスクがホットスペア(スタンバイ)に設定されます。

- パックに含まれない物理ディスクが1台のみ存在する。
- 作成するシステムドライブ(論理ドライブ)に冗長性のあるRAIDレベル（RAID1/RAID5など）を指定した。

次に、[NEC基本情報]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]ボタンをクリックしてください。以降、画面に表示される[次へ]、[戻る]、[ﾍﾙﾌﾟ]ボタンをクリックして設定を確認しながら画面を進めてください(画面中の「対象マシン」は機種によって表示が異なります)。設定内容は必要に応じて修正してください。

重要

- **「パーティションの使用方法」で「既存パーティションを使用する」を選択すると、最初のパーティション(保守用パーティションを除く)の情報はフォーマットされ、すべてなくなります。それ以外のパーティションの情報は保持されます。下図は、保守用パーティションが用意されている場合に情報が削除されるパーティションを示しています。**

第1パーティション <保守用パーティション>	第2パーティション	第3パーティション	第4パーティション
保持	削除	保持	保持

- **OSをインストールするパーティションサイズでは、必要最小限度以上のサイズを確保してください(37ページ参照)。**
- **設定内容に不正がある場合は、次の画面には進めません。**
- **前画面での設定内容との関係でエラーとなり、前画面に戻って修正し直さなければならない場合もあります。**
- **4GBを超えるパーティションサイズを指定したとき、Service Pack 5以上は必須です。この場合、Windows NTを起動後もアンインストールできません。また、[ユーザ情報]画面の[会社名]は必ず入力してください。**

ヒント

- [NEC基本情報]画面にある[再読込]ボタンをクリックすると、セットアップ情報ファイルの選択画面に戻ります。[再読込]ボタンは、[NEC基本情報]画面にのみあります。
- [コンピュータの役割]画面にある[終了]ボタンをクリックすると、その後の設定はシームレスセットアップの既定値を自動的に選択して、インストールを行います。

設定を完了すると自動的に再起動します。

9. ディスクアレイシステムを構築する。

手順8の[アレイディスクの設定]画面で設定した内容に従ってディスクアレイシステムを構築します。ディスクアレイコントローラボードを検出できなかったときや、ディスクアレイシステムを構築する設定をしなかったときは、次のステップへ進みます。

ディスクアレイシステムは次の手順で自動的に構築されます。

① RAIDレベルを自動で設定します。

② システムドライブを初期化します。

重要

オート設定(RAIDレベルの自動設定)では、SCSIデータ転送パラメータを設定しません。変更する必要があるときは、「ツール」の「ディスクアレイのコンフィグレーション」で設定してください。

10. 保守用パーティションを作成する。

保守用パーティションは次の手順で自動的に作成されます。

> **ヒント**
>
> すでに保守用パーティションが存在する場合、保守用パーティションの作成はスキップします。

① 保守用パーティションを作成します。終了後、自動的に再起動します。

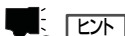
② 保守用パーティションをフォーマットします。

③ 保守用の各種ユーティリティをインストールします。終了後、自動的に再起動します。

<手順7[ブランクディスクをセットした場合]の③で[その他]を選択した場合は以上でシームレスセットアップを終了します。以降は、52ページの「マニュアルセットアップ」を参照してオペレーティングシステムをインストールしてください。[WindowsNT]を選択した場合は、この後の手順を続けてください。[NetWare]を選択した場合もここでシームレスセットアップを終了します。以降は、64ページの「NetWareのセットアップ」を参照してください。>

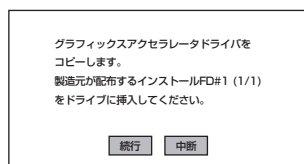
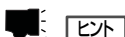
11. OS領域を作成する。

OS領域は次の手順で自動的に作成されます。

① OS用のパーティションを作成します。終了後、自動的に再起動します。

> **ヒント**
>
> [NEC基本情報]画面の「ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝの使用方法」メニューで「既存ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝを使用する」を選択していた場合、パーティションの作成は行いません。

② OS用パーティションをフォーマットします。

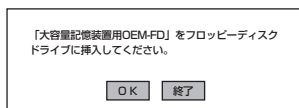
12. グラフィックスアクセラレータのモジュールをコピーする。

グラフィックスアクセラレータボードに添付されているインストールディスク(フロッピーディスク、あるいはCD-ROM)をフロッピーディスクドライブ、あるいはCD-ROMドライブにセットし、メッセージに従って操作してください。

> **重要**
>
> **「プレインストールモデル」で初めて電源をONにする場合、グラフィックスアクセラレータドライバはシームレスセットアップの完了後に55ページの「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してインストールしてください。初めてのセットアップでは「グラフィックスアクセラレータボードの設定」で他のボードを設定しても標準VGAでインストールされます。この手順は、「プレインストールモデル」で初めてセットアップをする場合にのみ必要となります。その他のモデルや、再セットアップの時には必要ありません。**

> **ヒント**
>
> - [ｸﾞﾗﾌｨｯｸｽ ｱｸｾﾗﾚｰﾀ ﾎﾞｰﾄﾞ名]に「標準VGA」を選択した場合は、スキップされます。
> - オプションのグラフィックスアクセラレータボードを接続していない時はスキップされます。

13. オプションの大容量記憶装置ドライバのモジュールをコピーする。

「大容量記憶装置用OEM-FD」をフロッピーディスクドライブに挿入してください。

OK　終了

オプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合は、大容量記憶装置に添付されているフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、メッセージに従って操作してください。

14. Update媒体のモジュールをコピーする。

メッセージに従ってインストールするUpdate媒体をフロッピーディスクドライブに挿入してください。

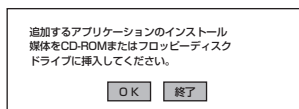
ヒント

［Update媒体の適用］で「しない」を選択した場合は、スキップされます。

チェック

「Update媒体」とは、弊社がWebなどから発行する不具合解消用のフロッピーディスクのことです。適用すべき媒体がありましたら、予防保守のため適用してください。なければ必要ありません。

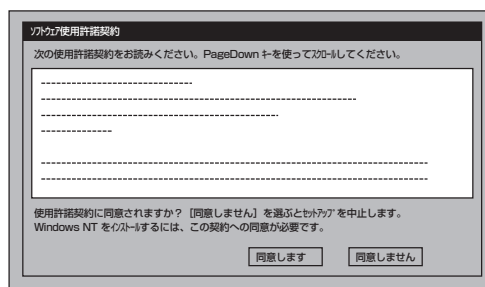
15. 追加するアプリケーションをインストールする。

シームレスセットアップに対応しているアプリケーションを追加でインストールする場合は、メッセージが表示されます。

16. メッセージに従ってCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブから取り出し、Windows NT CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

［ｿﾌﾄｳｪｱ使用許諾契約］画面が表示されます。

17. よく読んでから、同意する場合は、［同意します］ボタンを、同意しない場合は、［同意しません］ボタンをクリックする。

重要

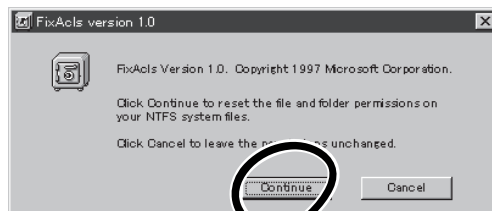
同意しないと、セットアップは終了し、Windows NT 4.0はインストールされません。

18. メッセージに従ってセットアップパラメータFDをフロッピーディスクドライブから取り出し、Windows NT CD-ROMをCD-ROMドライブから取り出す。

19. Service Pack 5以降のインストールを行う指定をしている場合は、メッセージに従って指定したバージョンのService Pack CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

Windows NT 4.0と指定したアプリケーションは自動的にインストールされ、システムにログオンします。

チェック

- Windows NT 4.0 へはローカルのadministratorとしてログオンします。バックアップドメインコントローラの場合は、自動的にログオンしません。
- ファイルシステムをNTFSにコンバートした場合

ファイルシステムをNTFSにコンバートしたときは、必ずAdministrator権限を持ったユーザーでログオンしてください。また、ログオン後に[FixAcls version 1.0]ダイアログボックスが表示されます。必ず、[Continue]ボタンをクリックしてください。

20. ネットワークドライバの詳細設定をする。

標準装備のネットワークドライバは、自動的にインストールされますが、転送速度とDuplexモードの設定が必要です(システムの再セットアップの際にも自動的にインストールされます)。

① スタートメニューから[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

[コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

② [ネットワーク]アイコンをダブルクリックする。

[ネットワーク]ダイアログボックスが表示されます。

③ [アダプタ]タブをクリックし、ネットワークドライバを選択後、[プロパティ]ボタンをクリックする。

ネットワークアダプタの[プロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

④ [Advanced]タブをクリックし、[Speed]と[Duplex]をHUBの設定値と同じ値に設定する。

⑤ ネットワークアダプタのプロパティダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックする。

⑥ [ネットワーク]ダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックする。

また、必要に応じてプロトコルやサービスの追加/削除をしてください。[ネットワーク]ダイアログボックスから[プロトコル]タブをクリックしてプロトコルを設定する画面を表示させて行います。

21. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、オプションに添付の説明書を参照してドライバをインストールする。

22. 次ページの「障害処理のためのセットアップ」を参照してセットアップをする。

23. 34ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でシームレスセットアップを使ったセットアップは完了です。

障害処理のためのセットアップ

障害が起きたとき、より早く、確実に障害から復旧できるように、あらかじめ次のようなセットアップをしておいてください。

メモリダンプ(デバッグ情報)の設定

Expressサーバ内のメモリダンプ(デバッグ情報)を採取するための設定です。

重要

メモリダンプの注意

- **メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。**
- **ここで示す設定後、障害が発生し、メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。起動し直すと、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。**

次の手順に従って設定します。

1. スタートメニューの[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

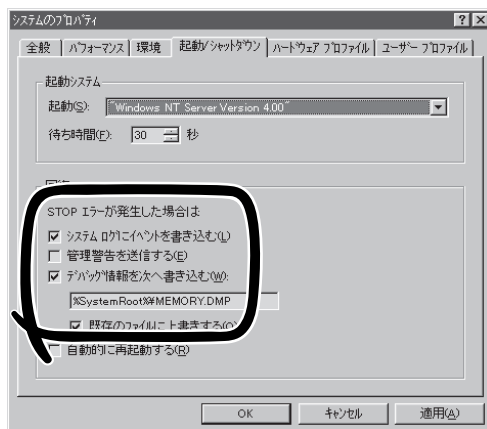
2. [システム]アイコンをダブルクリックする。

   [システムのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

3. [起動/シャットダウン]タブをクリックする。

4. [システムログにイベントを書き込む]をチェックする。

5. [デバッグ情報を次へ書き込む]をチェックする。

6. テキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

   <Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

   D:¥MEMORY.DMP

重要

- **Expressサーバに搭載しているメモリ容量+12MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。**
- **メモリを増設した場合は、採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先の空き容量を確認してください。**

7. [パフォーマンス]タブをクリックする。

8. ［変更］ボタンをクリックする。

［仮想メモリ］ダイアログボックスが表示されます。

9. ［選択したドライブのページングファイルサイズ］ボックスの［初期サイズ］を［推奨］値以上に変更し、［設定］ボタンをクリックする。

重要

- **必ずOSパーティションに「推奨」値以上のサイズで作成してください。ページングファイルの[初期サイズ]を「推奨」値未満に設定すると正確なデバッグ情報（メモリダンプ）を採取できません。**
- **「推奨」値については、「作成するパーティションサイズについて（37ページ）」を参照してください。**
- **障害発生時に備えて、事前にダンプスイッチを押し、正常にダンプが採取できることの確認を行うことをお勧めします。**
- **メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルの再設定を行ってください。**

10. ［OK］ボタンをクリックする。

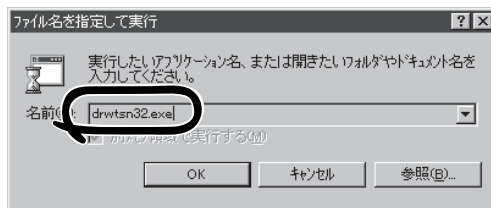
設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。メッセージに従って再起動してください。

ワトソン博士の設定

Windows NTワトソン博士はアプリケーションエラー用のデバッガです。アプリケーションエラーを検出するとExpressサーバを診断し、診断情報（ログ）を記録します。診断情報を採取できるよう次の手順に従って設定してください。

1. スタートメニューの［ファイル名を指定して実行］をクリックする。

2. ［名前］ボックスに「drwtsn32.exe」と入力し、［OK］ボタンをクリックする。

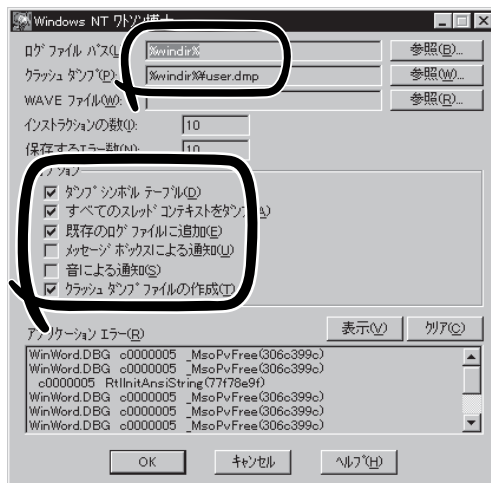
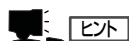
［Windows NT ワトソン博士］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［ログファイルパス］ボックスに診断情報の保存先を指定する。

「DRWTSN32.LOG」というファイル名で保存されます。

ネットワークパスは指定できません。ローカルコンピュータ上のパスを指定してください。

導入編

4. ［クラッシュダンプ］ボックスにクラッシュダンプファイルの保存先を指定する。

ヒント

「クラッシュダンプファイル」はWindows Debuggerで読むことができるバイナリファイルです。

5. ［オプション］ボックスにある次のチェックボックスをオンにする。

□ ダンプシンボルテーブル
□ すべてのスレッドコンテキストをダンプ
□ 既存のログファイルに追加
□ クラッシュダンプファイルの作成

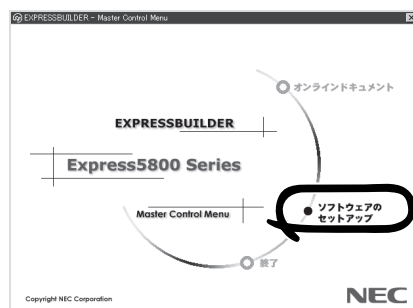
それぞれの機能の説明についてはオンラインヘルプを参照してください。

6. ［OK］ボタンをクリックする。

システム修復情報の更新

オペレーティングシステムのデータが破損した場合にそなえて、システムの修復が行えるようにするために、システム構成を変更したら、必ず「システムのアップデート」とともに「システム修復情報の更新」をしてください。システム修復情報にはコンフィグレーションファイルやレジストリファイルなどがあります。

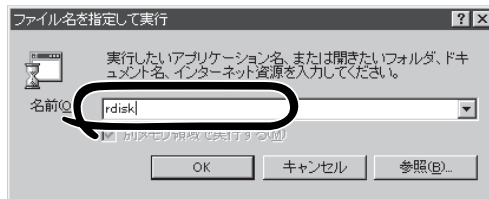
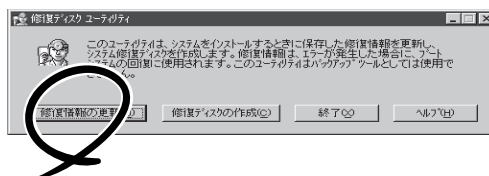
システム修復情報はフロッピーディスクにも保存できますが、アプリケーションのインストールなどでレジストリが大きくなった場合、1枚のフロッピーディスクでは保存しきれなくなることがあります。
この場合、修復ディスクは正しく作成されませんが、正しく作成されなかったことを報告するようなメッセージは表示されません。
Windows NTでは、ハードディスク上にある修復情報をみて、システムの修復ができるので、特に修復ディスクを作成する必要はありません。

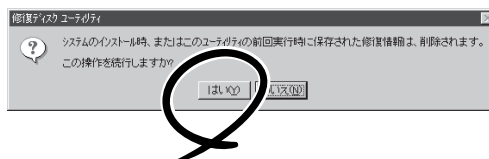
システムの修復を行う場合に「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるフロッピーディスクをセットするよう要求される場合があります。
EXPRESSBUILDERの「マスターコントロールメニュー」の［ソフトウェアのセットアップ］ー［OEMディスクの作成］を選択してディスクを作成してください（すでに作成している場合は、作成し直す必要はありません）。
詳しくはオンラインドキュメントの「Microsoft Windows NT 4.0 Server/Microsoft Windows NT 4.0 Server Enterprise Editionインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

重要

- 「システム修復情報の更新」はシステムに障害が発生し、起動しなくなったときにシステムが起動できるように復旧することを目的としています。「システム修復情報の更新」はシステムのバックアップを目的としたものではありません。
- 運用中にシステムやコンポーネントを変更した場合にも以下の手順で「システム修復情報の更新」を行ってください。

1. スタートメニューの[ファイル名を指定して実行]をクリックする。

2. [名前]ボックスに「rdisk.exe」と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

   [修復ディスクユーティリティ]ダイアログボックスが表示されます。

3. [修復情報の更新]ボタンをクリックする。

4. [はい]ボタンをクリックする。

   「システム修復ディスクを作成しますか?」というメッセージが表示されます。

5. [いいえ]ボタンをクリックする。

6. [終了]ボタンをクリックする。

ネットワークモニタのインストール

ネットワークモニタを使用することにより、ネットワーク障害の調査や対処に役立てることができます。ネットワークモニタを使用するためには、インストール後、システムの再起動を行う必要がありますので、障害が発生する前にインストールしておくことをお勧めします。

OSインストール中にネットワークモニタをインストールする場合

ネットワークドライバの選択が完了し、メッセージの指示に従ってインストールを行っていくと、サービスを追加するウィンドウが表示されます。

1. [一覧から選択]をクリックする。

   [ネットワークサービス]の一覧が表示されます。

2. [ネットワークサービス]の一覧から、[ネットワークモニタツールとエージェント]を選択し、[OK]ボタンをクリックする。

   以降、メッセージの指示に従って、OSのインストールを続行してください。

OSインストール後にネットワークモニタをインストールする場合

1. スタートメニューから[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

2. [ネットワーク]アイコンをダブルクリックする。

   [ネットワーク]ダイアログボックスが表示されます。

3. [サービス]タブをクリックし、[追加]ボタンをクリックする。

   [ネットワークサービスの選択]ダイアログボックスが表示されます。

4. [ネットワークサービス]の一覧から、[ネットワークモニタツールとエージェント]を選択し、[OK]ボタンをクリックする。

   [WindowsNT セットアップ]ダイアログボックスが表示されます。

5. Windows NT CD-ROMをCD-ROMドライブにセットし、[OK]ボタンをクリックする。

   ただし、CD-ROMドライブのドライブ文字が正しく指定されていない場合は、正しい値に変更してください。

   [ネットワーク]ダイアログボックスに戻ります。

6. [閉じる]ボタンクリックし、システムを再起動する。

ネットワークモニタは、スタートメニューから[プログラム]→[管理ツール(共通)]をポイントし、[ネットワークモニタ]をクリックすることにより、起動することができます。
操作の説明については、オンラインヘルプを参照してください。

管理ユーティリティのインストール

添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」には、Express5800/120Rc-2監視用の「ESMPRO/ServerAgent」およびExpressサーバ・ワークステーション管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。

[スタート]メニューの[プログラム]にインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。

シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

ユーティリティには、ネットワーク上の管理PCにインストールするものもあります。詳しくは第3編の「ソフトウェア編」を参照してください。

システムのアップデート　～Service Packの適用～

システムのアップデートは次のような場合に行います。

- システムの修復を行った場合
- システム構成を変更した場合

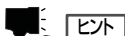
重要

- **システムのアップデートを行った場合は、必ず「システム修復情報の更新」を行ってください。**
- **Service Packは、EXPRESSBUILDERには含まれていません。装置に添付されていないService Packを適用する場合はお客様でご用意ください。**

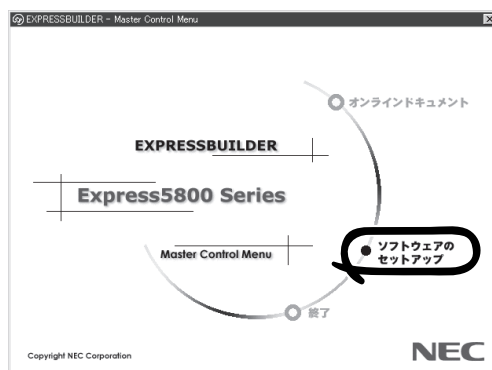
次の手順に従ってシステムのアップデートをしてください。

1. 管理者権限のあるアカウント(Administratorなど)で、システムにログインする。
2. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をExpressサーバのCD-ROMドライブにセットする。
3. [ソフトウェアのセットアップ]を左クリックし、メニューから[システムのアップデート]をクリックする。

   Service Packの選択をするダイアログボックスが表示されます。

   ヒント

   ダイアログボックス内で右クリックすると表示されるポップアップメニューからも選択できます。

4. 適用するService Packを選択する。

   以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。

システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、オフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。
詳しくは、34ページをご覧ください。

マニュアルセットアップ

ここでは、次のOSをセットアップする場合の手順について説明します。

- Microsoft® Windows NT® Server 4.0 日本語版（以降、「Windows NT 4.0」と呼ぶ） → 次ページ
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Enterprise Edition 4.0 日本語版（以降、「Windows NT 4.0 EE」と呼ぶ） → 次ページ
- Microsoft® Windows NT® Server 4.0 Terminal Server Edition（以降、「Windows NT 4.0/TSE」と呼ぶ） → 59ページ

サポートディスクを用意してください

ここで説明する「マニュアルセットアップ」では、「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるサポートディスクが必要です。

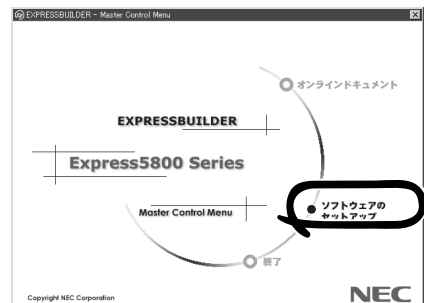
「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」には、Windows NT 4.0やWindows NT 4.0/EE、Windows NT 4.0/TSEのインストールで必要となる本体標準装備のネットワークやディスプレイ用のドライバなどが含まれています。マニュアルセットアップを始める前にWindows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDERを用意してください。

1. 3.5インチフロッピーディスクを2枚用意する。
2. 周辺装置、Expressサーバの順に電源をONにする。
3. ExpressサーバのCD- ROMドライブに添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をセットする。
4. CD-ROMをセットしたら、リセットする（<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONしてExpressサーバを再起動する。

   CD-ROMからシステムが立ち上がり、EXPRESSBUILDERが起動します。
5. ［ツールメニュー］から［サポートディスクの作成］を選択する。
6. ［サポートディスク作成メニュー］から［Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER］を選択する。
7. 画面の指示に従ってフロッピーディスクをセットする。

   「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」が作成されます。

   作成した「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」はライトプロテクトをし、ラベルを貼って大切に保管してください。

Expressサーバの他にWindows 2000、またはWindows NT 4.0、Windows 95/98/Meで動作するコンピュータをお持ちの場合は、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットすると表示される「マスターコントロールメニュー」からWindows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDERを作成することもできます。

Windows NT 4.0・Windows NT 4.0 EEのセットアップ

Microsoft® Windows NT® Server 4.0 日本語版またはMicrosoft® Windows NT® Server 4.0, Enterprise Edition 日本語版をセットアップする場合は、シームレスセットアップを使うことをお勧めします。詳しくは35ページの説明をご覧ください。

ここではプレインストールモデルにインストール済みのWindows NT 4.0をシームレスセットアップを使わずにセットアップする場合の手順について説明します。

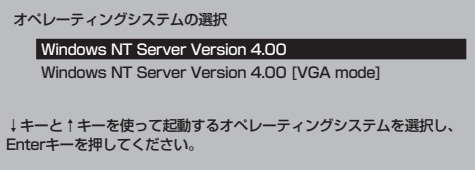
シームレスセットアップを使わずに再セットアップするときの手順については、オンラインドキュメントの「Microsoft Windows NT 4.0 Server/Microsoft Windows NT 4.0 Server, Enterprise Editionインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

セットアップの開始

セットアップを始める前に本書と「ファーストステップガイド」を用意してください。

1. フロッピーディスクドライブとCD-ROMドライブにディスクがセットされていないことを確認する。
2. POWERスイッチを押す。

   Expressサーバは自動的にPOSTを開始し、その後「オペレーティングシステムの選択画面」が表示されます。
3. <Enter>キーを押す。

   [ソフトウェア使用許諾契約]ダイアログボックスが表示されます。
   <PageDown>キーを押して、ページをスクロールしながら、記載事項をよく読んでください。

4. 使用許諾契約の記載事項に同意してセットアップを続ける場合は、[同意します]ボタンをクリックする。同意しない場合は[同意しません]ボタンをクリックしてセットアップを終了する。

   使用許諾契約に同意するとWindows NTセットアップウィザードが起動し、セットアップが始まります。

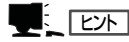
重要

以降の手順を進めている間に中断するとシステムを破壊してしまいます。最後まで続けてください。

導入編

5. 画面の指示に従ってセットアップを続ける。

詳細については、「ファーストステップガイド」を参照してください。

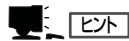
ヒント

- セットアップの途中で「システム修復ディスク」を作成する画面が表示されます。ここで、「修復ディスクを作成する」にしても、アプリケーションのインストールなどでレジストリが大きくなった場合は、1枚のフロッピーディスクでは入りきらなくなることがあります。

  この場合、修復ディスクは正しく作成されませんが、正しく作成されなかったことを報告するようなメッセージは表示されません。

  Windows NTでは、ハードディスク上にある修復情報をみて、システムの修復ができるので、特に修復ディスクを作成する必要はありません。

- セットアップの途中でネットワークドライバのインストールを行うステップがあります。セットアップが完了した後でもインストールすることができます。「ドライバのインストールと詳細設定」(次ページ)でセットアップ中でのネットワークドライバなどのインストール方法とセットアップ後のインストール方法を説明しています。参照してください。

「ファイルシステムをNTFSに変換しますか？」というメッセージが表示されます。

ヒント

ハードディスクのファイルシステムはFATでフォーマットされています。これは出荷時の設定です。

6. ファイルシステムをNTFSに変更する場合は[OK]ボタンをクリックする。

FATのまま使用する場合は[キャンセル]ボタンをクリックする。

7. 画面の指示に従ってセットアップを続ける。

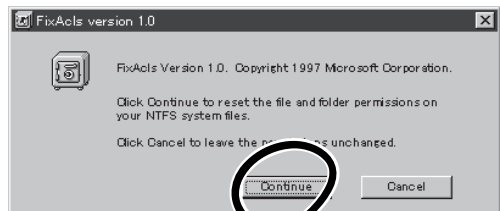
システムの再起動を促すメッセージが表示されます。

8. [コンピュータの再起動]ボタンをクリックしてシステムを再起動させる。

以上でお客様の個人情報のセットアップが完了しました。

重要

- **セットアップ情報の[ネットワークの設定]項目で、[インストール中にネットワークの設定を全手動で行う]を選んだ場合はインストール中にネットワークの設定をする必要があります。**
- **ファイルシステムをNTFSにコンバートした場合**

  ファイルシステムをNTFSにコンバートしたときは、必ずAdministrator権限を持ったユーザーでログオンしてください。また、ログオン後に[FixAcls version 1.0]ダイアログボックスが表示されます。必ず、[Continue]ボタンをクリックしてください。

9. 「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してドライバをインストールする。

重要

- **インストール中にネットワークドライバのセットアップを済ませている場合は、インストールし直す必要はありませんが、HUBの設定が必要です。[コントロールパネル]の[ネットワーク]をダブルクリックした後、インストールしたネットワークドライバのプロパティダイアログボックスを表示させ、HUBの設定値と同じ値に設定してください。**
- **ディスプレイドライバは標準VGAがインストールされています。必要に応じて「ドライバのインストールと詳細設定」を参照し、装置に対応したグラフィックスアクセラレータドライバをインストールしてください。**

10. 46ページを参照して障害処理のためのセットアップをする。

11. 51ページを参照してシステムをアップデートする。

12. 34ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

ドライバのインストールと詳細設定

OSのセットアップの後、各種のドライバのインストールとセットアップを行います。
ここで記載されていないドライバのインストールやセットアップについてはドライバに添付の説明書を参照してください。

ネットワークドライバ

標準装備のネットワークのドライバはWindows NT 4.0のインストール中にインストールすることをお勧めします(Windows NT 4.0をインストールした後でもインストールできますが、インストール後にシステムのアップデート(51ページ)をやり直さなければ正しく動作しません)。

オプションのネットワークボードのドライバについてはこの後の「オプションのネットワークボードのドライバ」を参照して、Windows NT 4.0のインストールが終了した後にインストールしてください。

- **標準装備のネットワークドライバ**

  標準でネットワークポートを1つ用意しています(装置背面にあります)。このネットワークポートを使用するために次の手順に従って専用のネットワークドライバをインストールします。

ドライバをインストールする際には、「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER」が必要です。52ページを参照して作成してください(すでに作成している場合は、作成し直す必要はありません)。

<OSのインストール中にネットワークドライバをインストールする場合>

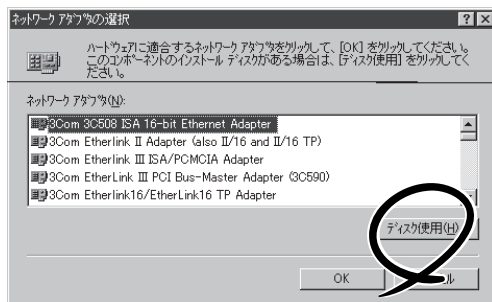
Windows NTのインストール中に「[検索開始]をクリックするとネットワークアダプタの検索を開始します。」というメッセージの入ったダイアログボックスが表示されます。

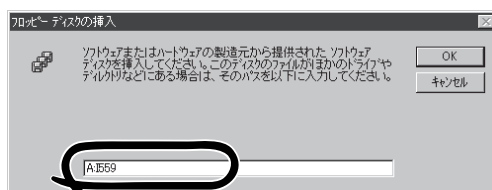
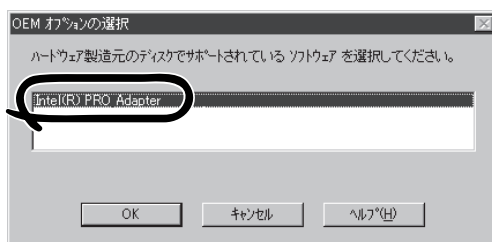
1. [一覧から選択]ボタンをクリックする。

   [ネットワークアダプタの選択]ダイアログボックスが表示されます。

2. [ディスク使用]ボタンをクリックする。

   [フロッピーディスクの挿入]ダイアログボックスが表示されます。

3. 「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER #2」をフロッピーディスクドライブにセットする。

4. 「A:¥I559」と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

   [OEMオプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。

5. [Intel(R) PRO Adapter]をクリックし、[OK]ボタンをクリックする。

6. [次へ]ボタンをクリックする。

   プロトコルやサービスの追加/削除を行うウィンドウが表示されます。必要に応じてプロトコルやサービスを追加/削除してください。

   ヒント

   サービスの追加にて、[ネットワークモニタ]を追加することをお勧めします。[ネットワークモニタ]は、[ネットワークモニタ]をインストールしたコンピュータが送受信するフレーム(またはパケット)を監視することができます。ネットワーク障害の解析などに有効なツールです。インストールの手順は、49ページを参照してください。

   以降は、画面の指示に従ってインストールを行ってください。

   重要

   インストールしたネットワークドライバは、転送速度/Duplexモードの設定が必要です。OSのインストール後に、[コントロールパネル]の[ネットワーク]をダブルクリックした後、ネットワークドライバのプロパティダイアログボックスを表示させ、[Advanced]タブをクリックし、[Speed]と[Duplex]をHUBの設定値と同じ値に設定してください。

<OSのインストール後にネットワークドライバをインストールする場合>

1. スタートメニューから[設定]をポイントし、[コントロールパネル]をクリックする。

   [コントロールパネル]ダイアログボックスが表示されます。

2. [ネットワーク]アイコンをダブルクリックする。

   [ネットワーク]ダイアログボックスが表示されます。

3. [アダプタ]タブをクリックし、[追加]ボタンをクリックする。

   [ネットワークアダプタの選択]ダイアログボックスが表示されます。

4. [ディスク使用]ボタンをクリックする。

   [フロッピーディスクの挿入]ダイアログボックスが表示されます。

5. 「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER #2」をフロッピーディスクドライブにセットする。

6. 「A:¥I559」と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

   [OEMオプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。

7. [Intel(R) PRO Adapter]をクリックし、[OK]ボタンをクリックする。

   [ネットワーク]ダイアログネ　ゆスに戻ります。

8. [プロパティ]ボタンをクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティダイアログボックスが表示されます。

9. [Advanced]タブをクリックし、[Speed]と[Duplex]をHUBの設定に合わせる。

10. [OK]ボタンをクリックする。

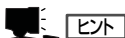
11. [閉じる]ボタンをクリックする。

    プロトコルの種類などによっては、ここでネットワーク情報の入力が必要になります。

12. ネットワークアダプタのインストール終了後、「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER #2」をフロッピーディスクドライブから取り出す。

13. [ネットワーク設定の変更]ウィンドウで[はい]ボタンをクリックし、システムを再起動する。

14. 51ページの「システムのアップデート」を参照して、システムをアップデートする。

ヒント

ネットワークドライバのインストール後、[ネットワークモニタ]をインストールすることをお勧めします。[ネットワークモニタ]は、[ネットワークモニタ]をインストールしたコンピュータが送受信するフレーム(またはパケット)を監視することができます。ネットワーク障害の解析などに有効なツールです。インストールの手順は、49ページを参照してください。

● **オプションのネットワークドライバ**

オプションのネットワークボード(LANボード)を使用している場合は、ボードに添付されている説明書を参照してドライバをインストールしてください。

グラフィックスアクセラレータドライバ

標準で装備されているグラフィックスアクセラレータを使われる場合は、以下の手順に従ってドライバをインストールしてください。オプションのグラフィックスアクセラレータボードを搭載して使われる場合は、そのボードに添付の説明書に従ってドライバをインストールしてください。

重要 **修復プロセスを使用してシステムを修復した場合も再度ドライバをインストールしてください。**

1. スタートメニューの[設定]から[コントロールパネル]をクリックする。
2. [画面]アイコンをダブルクリックする。

   [画面のプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。
3. [ディスプレイの設定]タブをクリックする。
4. [ディスプレイの種類]ボタンをクリックする。

   [ディスプレイの種類]ダイアログボックスが表示されます。
5. [変更]ボタンをクリックする。
6. [ディスク使用]ボタンをクリックする。
7. <Shift>キーを押しながら、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。

   CD-ROMのアクセスランプが消灯するまで<Shift>キーを押し続けてください。
8. [配布ファイルのコピー元]ボックスに[D:¥WINNT¥VIDEO¥RAGEIIC]と入力し、[OK]ボタンをクリックする。

   「D」にはCD-ROMのドライブレターが入ります。
9. [ディスプレイ]ボックスに[ATI RAGE IIC]が表示されているのを確認し、[OK]ボタンをクリックする。
10. [サードパーティドライバをインストールしようとしています。…]というメッセージが表示された場合には、[はい]ボタンをクリックする。
11. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブから取り出し、画面の指示に従ってシステムを再起動する。

Windows NT 4.0/TSEのセットアップ

Microsoft® Windows NT® Server 4.0, Terminal Server Edition（以降、「Windows NT 4.0/TSE」と呼ぶ）をセットアップする方法について説明します。

セットアップを始める前に次の注意事項をよく読んでください。

ディスクアレイの設定や保守用パーティションの作成について

ディスクアレイの設定や保守用パーティションの作成を含むセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を利用することをお勧めします。シームレスセットアップでこれらのセットアップを完了後、Windows NT 4.0/TSEのインストールに進むようメッセージが表示されます。メッセージの表示後、ここで説明する手順に従ってWindows NT 4.0/TSEをインストールすることができます。

その他

35ページの「Windows NT 4.0・Windows NT 4.0 EEについて」の注意事項も併せてご覧ください。

インストールに必要なもの

Windows NT 4.0/TSEをインストールするために次のディスクと説明書を用意してください。

- □ EXPRESSBUILDER（CD-ROM）
- □ Microsoft Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition（CD-ROMとセットアップディスク）
- □ Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER（52ページ参照）
- □ ユーザーズガイド(本書)

システムの電源ON

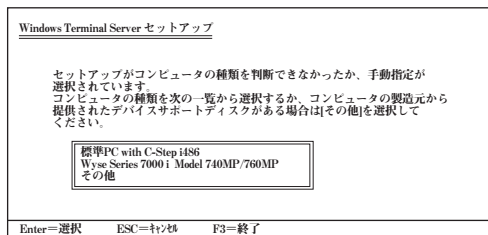
システムの電源をONにし、Windows NT 4.0/TSE CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

Windows NT 4.0/TSE HALの置き換え

1. システムの電源ON後、画面が以下のどちらかの状態のときに<F5>キーと<F6>キーを押す。

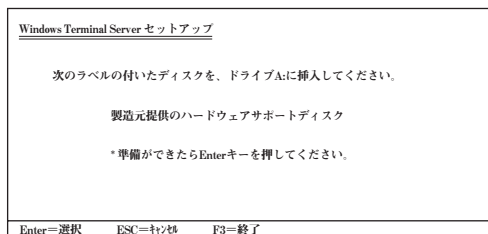
   - 「セットアップはコンピュータのハード構成を検査しています」の表示中
   - 青一色の画面の表示中

   「セットアップがコンピュータの種類を判断できなかったか．．．」というメッセージと選択画面が表示されます。

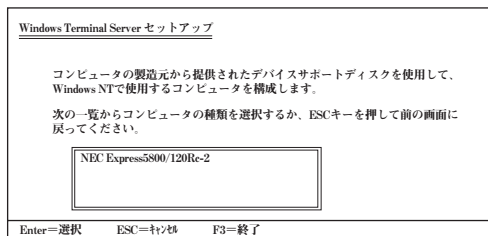
   選択画面が表示されなかった場合は、<F5>キーが正しく押されていません。<F3>キーを押し、セットアップを終了し、もう1度システムの電源ONから始めてください。

2. カーソルキーで[その他]を選び、<Enter>キーを押す。

   製造元提供のハードウェアサポートディスクをフロッピーディスクドライブに挿入することを促すメッセージが表示されます。

3. 「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER #1」をフロッピーディスクドライブにセットし、<Enter>キーを押す。

   コンピュータの種類が表示されます。

4. 使用しているコンピュータを選び<Enter>キーを押す。

   ヒント

   リストには一度に4項目までしか表示されません。選択したい項目が表示されていない場合は、カーソルキーでリストをスクロールさせてから選択してください。

大容量記憶装置のセットアップ

Windows NT 4.0/TSE HALの置き換え後、「セットアップはシステムにインストールされている1つ以上の大容量記憶装置の種類を判断できませんでした」というメッセージと選択画面が表示されます。選択画面が表示されなかった場合は、<F6>キーが正しく押されていません。<F3>キーを押してセットアップを終了し、もう一度システムの電源をONし直してから始めてください。

Windows Terminal Server セットアップ

セットアップはシステムにインストールされている1つ以上の大容量記憶装置の種類を判断できませんでした。または、アダプタの手動指定が選択されています。次の大容量記憶装置をサポートするドライバを読み込みます：

：：：：：：：：：：
：：：：：：：：：：

・Windows Terminal Serverで使用するSCSIアダプタ、CD-ROMドライブ、特殊なディスクコントローラを追加指定する場合、および大容量記憶装置の製造元から提供されたデバイスサポートディスクがある場合はSを押してください。

・大容量記憶装置の製造元から提供されたデバイスサポートディスクがない場合、またはWindows Terminal Serverで使用する大容量記憶装置を追加指定しない場合はEnterキーを押してください。

S=デバイスの追加指定 Enter=続行 F3=終了

1. <S>キーを押す。

Windows Terminal Server セットアップ

セットアップはシステムにインストールされている1つ以上の大容量記憶装置の種類を判断できませんでした。または、アダプタの手動指定が選択されています。次の大容量記憶装置をサポートするドライバを読み込みます：

・・・・・・・・・・
・・・・・・・・・・

・Windows Terminal Serverで使用するSCSIアダプタ、CD-ROMドライブ、特殊なディスクコントローラを追加指定する場合、および大容量記憶装置の製造元から提供されたデバイスサポートディスクがある場合はSを押してください。

・大容量記憶装置の製造元から提供されたデバイスサポートディスクがない場合、またはWindows Terminal Serverで使用する大容量記憶装置を追加指定しない場合はEnterキーを押してください。

S＝デバイスの追加指定　Enter＝続行　F3＝終了

2. ［その他］を選び、<Enter>キーを押す。

3. 「Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER #1」をフロッピーディスクドライブにセットし、<Enter>キーを押す。

   SCSIアダプタのリストが表示されます。

Windows Terminal Server セットアップ

次の一覧から使用するSCSIアダプタの種類を選択するか、アダプタの製造元から提供されたデバイスサポートディスクがある場合は［その他］を選択してください。

Olivetti ESC-1/ESC-2 SCSI Host Adapter
QLogic PIC SCSI HOST Adapter
MKEPanasonic CD-ROM Controller
Sony Proprietary CD-ROM Controller
UltraStor 14F/14FB/34F/34FA/34FB SCSI Host Adapter
UltraStor 24F/24FA SCSI Host Adapter
その他

Enter＝選択　ESC＝ｷｬﾝｾﾙ　F3＝終了

4. ［Adaptec Ultra160/m Family PCI SCSI Controller］を選び、<Enter>キーを押す。

   手順1の画面に戻ります。

5. 装置にディスクアレイコントローラを装着している場合は、手順1〜3を繰り返し、SCSIアダプタリストから以下のいずれかを選び、<Enter>キーを押す。

   N8103-52/53/53Aの場合（Mylexディスクアレイコントローラ）

   「Mylex AcceleRAID 150/352 Disk Array Controller」

   N8503-43の場合（Mylexディスクアレイコントローラ）

   「Mylex DAC960 RAID Controller」

   N8503-64の場合（AMIディスクアレイコントローラ）

   「MegaRAID NT4.0 RAID Controller」

   以降の作業はメッセージに従ってください。

その他の設定

大容量記憶装置のセットアップ完了後は、メッセージに従って作業を続けてください。
インストールの詳細については、「ファーストステップガイド」を参照してください。
作業を続けていくとWindows NT 4.0/TSEのファイルをインストールするディレクトリ名を入力する画面が表示されます。ディレクトリ名を入力して<Enter>キーを押します。
Windows NT 4.0/TSEのファイルがハードディスクにコピーされます。

Windows NT 4.0/TSEセットアップ画面での設定

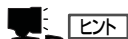
1. ファイルのコピーを終了後、メッセージに従ってフロッピーディスクとCD-ROMを取り出す。

   システムを再起動すると、[ディスクの挿入]ダイアログボックスが表示されます。

2. Windows NT 4.0/TSE CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする。

3. CD-ROMドライブのアクセスランプの点滅が終わってから、[OK]ボタンをクリックする。

   以降は、画面の指示に従いセットアップしてください。詳細については、「ファーストステップガイド」を参照してください。

ヒント

- セットアップの途中で「システム修復ディスク」を作成する画面が表示されます。「システム修復ディスク」は、重要なシステムファイルが損傷した場合にファイルを復元するために使います。

  「システム修復ディスク」は、セットアップ中でもセットアップ後でも作成できます。セットアップ中に「システム修復ディスク」を作成する場合は、この画面で[はい]ボタンをクリックします。セットアップの後の段階でフロッピーディスクを挿入するように求めるメッセージが表示されます。3.5インチフロッピーディスクを1枚用意してください。セットアップ後に作成する場合は、「システム修復情報の更新」(48ページ)を参照してください。
- セットアップの途中でネットワークドライバのインストールを行うステップがあります。セットアップが完了した後でもインストールすることができます。「ドライバのインストールと詳細設定」(55ページ)でセットアップ中でのネットワークドライバのインストール方法とセットアップ後のインストール方法を説明しています。参照してください。

システムのアップデート

システムを再起動後、システムをアップデートしてください。
Windows NT 4.0/TSE用のService Pack4を適用した後、51ページの「システムのアップデート」に従ってシステムをアップデートしてください。

- **Terminal Server Edition用のService Packを適用してください。Windows NT 4.0用Service Packは適用しないでください。**
- **システム構成を変更した場合も再起動する前に必ずシステムのアップデートをしてください。(システム構成を変更した後、再起動を促すダイアログボックスが表示される場合は [いいえ]ボタンをクリックし、システムをアップデートしてください。)**
- **「システム修復ディスク」を使用してシステムを修復した場合も必ずシステムをアップデートしてください。**

ドライバのインストール

55ページを参照してドライバのインストールと詳細設定をしてください。

インストール中にネットワークドライバのセットアップを済ませている場合は、ネットワークドライバをインストールし直す必要はありません。

インストール完了後の作業

以上でインストールとセットアップは完了です。すべてのセットアップが完了したら、次のセットアップを行ってください。

- 障害処理のためのセットアップ（46ページ）
- 管理ユーティリティのインストール（50ページ）
- システム情報のバックアップ（34ページ）

NetWareのセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)やNetWareのセットアップをします。再インストールの際にも参照してください。

本装置がサポートしているOSについて

Express5800/120Rc-2がサポートしているOSは次のとおりです。

- Novell® NetWare® 4.2(日本語版)
- Novell® NetWare® 5/5.1(日本語版)

その他のOSをインストールするときはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

注意事項

セットアップを始める前に次の注意事項をよく読んでください。

ディスクアレイの設定や保守用パーティションの作成について

ディスクアレイの設定や保守用パーティションの作成を含むセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を利用することをお勧めします。シームレスセットアップでこれらのセットアップを完了後、NetWareのインストールに進むようメッセージが表示されます。メッセージの表示後、ここで説明する手順に従ってNetWareをインストールすることができます。

インストールの前にハードウェアのセットアップをすべて完了しておく

インストールを始める前にオプションの増設や取り外し、Expressサーバ本体のセットアップ(BIOSやオプションボードのコンフィグレーション)をすべて完了してください。

不完全な状態のままインストールを始めると、メモリ認識容量に誤りを起こすことがあります。

割り込みの設定について

- PCIボードの割り込み(Interrupt ReQuest(IRQ))は、システムBIOSユーティリティの「SETUP」の項目で設定します。

- 各ボードの割り込み(IRQ)設定は以下の条件に従ってください。また、運用前に本設定の確認をすることをお勧めします。IRQの設定方法については、ハードウェア編の「システムBIOS(162ページ)」を参照してください。

  - 各ボードの割り込み(IRQ)に次のIRQを使用しないでください。

    IRQ 7、13、14(IDE使用時)、15

  - LANボード(100BASE-TX接続ボードなど)の割り込みとディスク関連(ディスクアレイコントローラやSCSI等)の割り込みを重複(シェアリング)させないでください。(マルチプロセッサ環境での使用も含む)。

    [割り込み優先順位(高い → 低い)]

    0*→1*→2/9→10→11→12→13→14→15→3→4→5→6→7→8

    * 0、1は予約済み

    [割り込み値] *

    (例) LANボード(100BASE-TXなど) : IRQ 11
    SCSI(内蔵Adaptec/AdaptecSCSI/Mylex DAC) : IRQ 9、10

    * 割り込み値はシステムの環境によって変わります。

    IRQ 10/IRQ 11/IRQ 5には、通常マザーボード内蔵のSCSIコントローラやLANコントローラが割り当てられています。ハードウェア編の「システムBIOS(160ページ)」に示すシステムBIOSユーティリティ(SETUP)を使って、あらかじめ割り当てを変更してください。

<u>ディスクアレイについて</u>

ディスクアレイシステムの設定をする場合、「Write Policy(またはWrite Cache)」は特に必要のないかぎり「WRITE THRU」に設定してください。「WRITE BACK」で使用する場合は、NetWareサーバのシャットダウン後、DISKアクセスランプが完全に消灯するまでは本体の電源をOFFにしないでください。

<u>デバイスドライバのバージョンについて</u>

オプションボード製品には、EXPRESSBUILDERに含まれているデバイスドライバのファイルと同名のファイルが添付されています。NetWareサーバをインストールしたディレクトリにあるファイルと、ボード製品に添付されているファイルのタイムスタンプを確認して最新のドライバファイルをご使用ください。

<u>LANドライバについて</u>

オプションボード製品には、EXPRESSBUILDERに含まれているデバイスドライバのファイルと同名のファイルが添付されています。NetWareサーバをインストールしたディレクトリにあるファイルと、ボード製品に添付されているファイルのタイムスタンプを確認して最新のドライバファイルをご使用ください。

- N8504-05/06(EXPB4680.LAN)

最新パッチの適用について

OSインストール後にNovell社のWebサイト(http://www.novell.co.jp)のMinimum Patch Listで提供されている最新のパッチを適用してください。サーバの運用開始後も新たなパッチが提供された場合は、そのつど、適用するようにしてください。また、障害などが起きた場合も該当するパッチがリリースされていないかどうか確認してください。
なお、適用の際には以下の点について注意してください。

- パッチを実行(解凍)してできるテキストファイルをよく読んで手順を守ってください。
- パッチの適用後、必ずExpressサーバ関連モジュールをインストールし直してください。インストールの手順については、バージョンごとに説明している項目を参照してください。

Symmetric Multi-Processing(SMP)

SMPサポートモジュールのインストールは複数のCPU(プロセッサ)を搭載しているサーバに対してのみ行ってください。複数のプロセッサを搭載していないサーバにSMPモジュール(SMP.NLM、MPS14.PSM、MPDRIVER.NLMなど)をロードすると、サーバの動作に悪影響をおよぼすおそれがあります。

複数のプロセッサを搭載していないサーバを使用している場合は、DOSパーティションのNetWareブートディレクトリ(通常はC:¥NWSERVER)にあるSTARTUP.NCFファイルを確認してSMPサポートモジュールをロードするための以下のような記述がないことを確認してください。

- **NetWare 4.xの場合**

```
LOAD MPS14.PSM
LOAD SMP.NLM
LOAD MPDRIVER ALL
```

- **NetWare 5.xの場合**

```
LOAD MPS14.PSM
```

複数のプロセッサを搭載していないサーバのSTARTUP.NCFファイルに上記の記述がある場合は、該当する行を削除してからNetWareを再起動してください。なお、上記の記述はINSTALL.NLMまたはNWCONFIG.NLMからSMPのインストールを行うと自動的に追加されます。

インストールの準備

NetWareのインストールを始める前に行わなければならない準備について説明します。

重要 インストールを行う前に64ページの注意事項を参照してください。注意事項にはNetWareを正しくインストールするために必要な情報が記載されています。

ハードウェアの準備

オプションの取り付けやハードウェアのコンフィグレーション(ディスクアレイの構築など)、BIOSセットアップなどの前準備を行ってください。オプションの取り付けやBIOSのセットアップについては「ハードウェア編」を参照してください。

ハードウェアのコンフィグレーションは、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の「シームレスセットアップ」を使うとディスクアレイのセットアップから保守用パーティションのセットアップまでを自動でセットアップすることができます。

ディスクアレイ設定の詳細な説明は「ソフトウェア編」またはオンラインドキュメントに記載されています。併せて参照してください。

ソフトウェアの準備

次のものを準備してください。

□ NetWare 4.2(日本語版)またはNetWare5/5.1(日本語版)ソフトウェアパック
□ インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)FDまたは3.5インチフロッピーディスク1枚
□ EXPRESSBUILDER (CD-ROM)
□ ユーザーズガイド(本書)

「インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)」はNetWareのインストールに必要なセットアップディスクです。このディスクは添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使って作成します(「シームレスセットアップ」を使ったセットアップで、セットアップの終了前に「インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)」を作成した場合はここで作成する必要はありません)。

ディスクの作成手順を次に示します。

1. Expressサーバの電源をONにする。
2. 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。
3. リセットする(<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら<Delete>キーを押す)か、電源をOFF/ONしてExpressサーバを再起動する。

   ExpressサーバがCD-ROMから起動し、メニューを表示します。

4. EXPRESSBUILDERのトップメニューから[ツール]を選択する。

5. [ツールメニュー]から[サポートディスクの作成]を選択する。

6. [サポートディスク作成メニュー]から[インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)]を選択する。

7. あらかじめ用意した3.5インチフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットして<Enter>キーを押す。

   以降は画面に表示されるメッセージに従って作業を進めるとインストールシステム(セットアップ用MS-DOS)が作成されます。

インストールシステムのセットアップ

インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)をセットアップする方法について説明します。NetWareをインストールする場合は、あらかじめインストールシステム(セットアップ用MS-DOS)をハードディスクにセットアップする必要があります。

1. 「インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)」をフロッピーディスクドライブに挿入し、システムの電源をONにする。

   MS-DOSが起動し、インストールシステム(セットアップ用MS-DOS)のセットアップメニューが表示されます。

2. キーボードの<1>キーを押して、「1.ハードディスクの環境を設定する」を選択し、<Enter>キーを押す。

   インストール先のドライブはC:に固定です。
   自動的にFDISKユーティリティが起動され、FDISK Optionsメニューが表示されます。

   重要

   すでにオフライン保守ユーティリティをインストールしている場合、インストール済みのパーティションを削除(Delete)しないよう注意してください。

3. <1>キーを押して、「1.Create DOS partition or Logical DOS Drive」を選択し、<Enter>キーを押す。

   Create DOS partition or Logical DOS Driveの選択画面が表示されます。

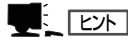
4. <1>キーを押して、「1.Create Primary DOS Partition」を選択し、<Enter>キーを押す。

   基本DOSパーティションを作成します。
   DOSで利用できる最大サイズ(2GB以下)を確保するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

5. <N>キーを押し、<Enter>キーを押す。

   確保するDOS領域のサイズの指定画面が表示されます。

6. 確保するDOS領域のサイズを入力し、<Enter>キーを押す。

   NetWareサーバとして使用する場合、20MB + 搭載メモリ容量以上の値を入力してください。

   > ヒント
   >
   > MS-DOSパーティションサイズについて
   >
   > 万一、NetWareの運用中に障害が発生した場合、障害解析の手段の一つとしてメモリダンプを採取する場合があります。メモリダンプは通常MS-DOSパーティションにコピーされます。サーバの運用停止時間を短縮するため、また障害原因を早急につきとめるためにもMS-DOSパーティションサイズ(Partition size)は、20MB(NetWare5/5.1(日本語版)の場合は50MB) + 搭載メモリ容量以上に設定することをお勧めします。なお、MS-DOSパーティションに搭載メモリ以上の空き領域がない場合はフロッピーディスクに採取するため数時間サーバを運用できなくなります。また、搭載メモリ容量分の空きフロッピーディスクが必要です。
   >
   > なお、MS-DOSパーティションに必要な空き容量がない場合は、メモリダンプ採取用のハードディスクを増設し、必要容量のMS-DOSパーティションを作成すればメモリダンプを採取することができます(この場合、メモリダンプの取得はメモリダンプ取得用のMS-DOSパーティション作成以降のNetWare運用時から可能となります)。

7. <Esc>キーを押す。

   FDISK Optionsメニューに戻ります。

8. <2>キーを押して「2.Set active partition」を選択し、<Enter>キーを押す。

9. 上記の手順1～6で確保したDOS領域(PRI DOS)に該当する番号を入力し、<Enter>キーを押す。

   確保したDOS領域をアクティブにします。

10. <Esc>キーを数回押してFDISKユーティリティを終了させる。

    自動的にシステムが再起動されます。

11. セットアップメニューで<2>キーを押し、「2.システムをハードディスクへインストールする」を選択する。

    システムファイルの転送を行います。
    システム転送を開始すると確認メッセージが2回表示されます。

12. インストールを中断する場合は<N>キーを、インストールを始める場合は<Y>キーを押し、<Enter>キーを押す。

    システムの転送先はC:¥DOSです(変更はできません)。
    キーボード選択の画面が表示されます。

13. 使用するキーボードに該当する番号を入力する。

    プリンタ選択の画面が表示されます。

14. 使用するプリンタに該当する番号を入力する。

15. MS-DOSシステムの転送終了後、画面の指示に従ってフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブから抜き、<Y>キーを押す。

    ハードディスクからMS-DOSが起動します。

以上でインストールシステム(セットアップ用MS-DOS)のセットアップは終了しました。

このMS-DOSシステムでCD-ROMドライブを使用するときは、日本語環境でシステムを起動してください。

NetWare 4.2(日本語版)のインストール

NetWare 4.2(日本語版)のインストール方法について説明します。

NetWare 4.2(日本語版)をインストールする前にインストールシステム(セットアップ用MS-DOS) をセットアップしてください。

デバイスドライバのセットアップ

サーバソフトウェアのインストールを行う前にNetWare 4.2(日本語版)用差分デバイスドライバを以下の手順でインストールします。

1. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。
2. MS-DOSプロンプトに続いて以下のコマンドを入力し、<Enter>キーを押す。

   C:¥> NW4X

   インストールに必要なモジュールがハードディスクにコピーされます。
3. <Y>キーを押す。

   セットアップを開始します。

サーバソフトウェアのインストール

デバイスドライバのセットアップが完了した後、以下の手順に従ってサーバソフトウェアをインストールします。

インストールの詳細については、NetWareのマニュアルを参照してください。また、NetWareに添付されている「NEC Express5800シリーズ ご使用上の注意」も参照してください。

1. 内蔵のハードディスクからMS-DOSが日本語モードで起動されていることを確認する。

   重要

   CONFIG.SYSおよびCONFIG.USに、以下の記述がある場合はその行を削除した後、Expressサーバを再起動してください。

   DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS
2. NetWare 4.2(日本語版)のマニュアルに従ってNetWare 4.2付属のNetWare 4.2 Operating System CD-ROMおよびNetWare 4.2 License/Installディスクをそれぞれセットする。
3. MS-DOSプロンプトに続いて以下のコマンドを入力し、<Enter>キーを押す。

   C:¥> Q:
   Q:¥> INSTALL

   (CD-ROMドライブがQ:の場合のコマンド記述例)

   言語選択画面が表示されます。

4. 「Select this line to install in Nihongo」にカーソルを合わせ、<Enter>キーを押す。

   ライセンスに関する画面が表示されます。

5. 内容を確認し、インストールを続行する場合は、「NetWare 4.2」を選択する。

   インストール方法の選択の指定画面が表示されます。

6. 「NetWare 4.2のカスタムインストール」を選択する。

   > ヒント
   >
   > 4GBを越える容量のハードディスクにインストールする場合、ハードディスクが実際の容量より少なく認識され、容量不足のメッセージが表示される場合がありますが、十分な容量がある場合は、正常にインストールできます。メッセージを無視して処理を続行してください。

   サーバ名入力画面およびIPX内部ネットワーク番号入力画面が表示されます。

7. サーバ名、IPX内部ネットワーク番号を入力する。

   NetWareのマニュアル(「インストール」など)を参照してください。
   サーバのブートファイルをDOSパーティションにコピーする画面が表示されます。

8. <Enter>キーを押す。

   サーバのローカル環境設定の選択の画面が表示されます。

9. <↑>キーを押してキーボード配列の列にカーソルを合わせ、「Japan」を選択し、<Enter>キーを押して続行する。

   スタートアップ時のSETコマンドの指定画面が表示されます。

10. 「Yes」を選択後、以下のSETコマンドを記述する。

    SET RESERVED BUFFERS BELOW 16 MEG = 300

    次に該当する場合は、さらにSETコマンドを追加入力してください。

    <100BASE-TX(N8104-85、本体内蔵LAN)用LANドライバをインストールする場合>

    SET MINIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS = 100　　;100または100以上
    SET MAXIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS = 500　　;500または500以上

    <オプションボードのドライバを同時にインストールする場合>

    各オプションボード用のドキュメントに従ってSETコマンドを記述してください。

    SETコマンドの入力が終了したら、<F10>キーを押して続行してください。

    「SERVER.EXEをロードするコマンドをAUTOEXEC.BATに追加しますか？」と表示されますので、追加の可否を選択してください。

    自動的にNetWareシステムに切り替わり、INSTALL.NLMが起動します(起動の際、画面表示が白く乱れる場合がありますが、動作上は問題ありません)。

    INSTALL.NLMの起動後、インストーラがデバイスを自動検出してドライバの選択を実行します。

    > **重要**
    >
    > **複数のドライバが検出されて選択を促される場合がありますが、<F3>キーを押してドライバを選択せず続行してください。また、ハードウェアに対応するドライバが見つからない場合は、<F10>キーを押して続行してください。**

    インストーラによるドライバ選択が終了すると、サーバドライバの選択画面になります。

11. 不要なドライバの選択解除およびExpressサーバ用の差分ドライバの追加選択をする。

    次に示す表に従って必要なドライバの選択解除／追加選択を行ってください。なお、インストール元パスが「（内蔵ハードディスク）」となっているドライバは、サーバドライバの選択画面で<Insert>キーを押した後、<F3>キーを押してパスを指定します。

    ドライバの選択／解除後、自動的にドライバのロードが始まります。<Alt>キーを押しながら<Esc>キーを押して、システムコンソール画面に切り替えてください。

    slotなどのパラメータを表示して入力を促されたら、表示された値の中から、使用する環境に合った値を入力し、<Enter>キーを押してください。ドライバのロードが完了します。

    重要

    選択解除するドライバと追加するドライバの名称が同じでもインストール元のパスが異なります。いったん解除してインストール元のパスを入力して選択追加してください。

使用するコントローラ／デバイス	選択解除するドライバ名	選択追加するドライバ名	インストール元パス	備考
内蔵IDE CD-ROM Primary接続	IDEATA.HAM	EXIDEATA.HAM	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	以下のパラメータを指定 INT=E PORT=1F0
内蔵IDE CD-ROM Secondary接続	IDEATA.HAM	EXIDEATA.HAM	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	以下のパラメータを指定 INT=F PORT=170
本体内蔵AdaptecSCSI （N8103-56）	なし	ADPT160M.HAM	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	SCSIHD.CDMが自動ロードされます。
Mylexディスク アレイコントローラ （N8103-52/53/53A、N8503-43/53）	N8103-52/53/53A なし N8503-43/53 MDAC.HAM	MDAC.HAM	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	SCSIHD.CDMが自動ロードされます。
Adaptec SCSIコントローラ （N8103-42）	AHA2940.HAM	AIC7870.DSK*	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	以下のパラメータを指定 lun_enable=xx （xx: lun番号）
本体内蔵LAN、 N8104-80/85	なし	CE100B.LAN	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	Slotなど必要なパラメータを指定する。
B4680II接続ボード （AMD） （N8504-05/06）	なし	EXPB4680.LAN	（内蔵ハードディスク） C:¥EXPNW42	Slotなど必要なパラメータを指定する。

* AIC7870.DSKを選択する場合、ADPT160M.HAMおよびSCSIHD.CDMより先に選択してください。後に選択してしまうと以降の動作に支障をきたす場合があります。

12. NetWareのマニュアルに従ってNetWareディスクパーティションの作成、NetWareボリュームの管理、Novellディレクトリサービスのインストールなどのネットワークサーバシステムの設定をする。

    また、途中でソフトウェアの起動時に実行するコマンド等を指定するため、NCFファイルの編集を行う場面があります。環境に応じた編集作業を行ってください（75ページ参照）。

    重要

    STARTUP.NCFファイルの編集の際、デフォルトで記述されている以下のpk411ロードの行を削除してください。

    load pk411

13. Expressサーバ関連モジュールをインストールする。

システムコンソールから以下のコマンドを入力します。

LOAD INSTALL

「インストールオプション」メニューから「プロダクトオプション」→「リストにはないプロダクトのインストール」を選択し、<F3>キーを押して、パスに「C:¥EXPNW42」を指定します。

[NEC Express5800サーバ対応 NetWare4.2J システムモジュール]がチェックされていることを確認して<F10>キーを押します。

モジュールが自動的にインストールされます。

14. 必要なインストールが終了したら、システムコンソールから以下のコマンドを入力する。

DOWN
EXIT

MS-DOSプロンプトが表示されます。

15. フロッピーディスクとCD-ROMをそれぞれのドライブから取り出した後、以下のコマンドを入力し、MS-DOSを英語環境で起動する。

C:¥> SWITCH

コマンド実行後リセットされます。
以降、NetWareサーバを運用する際にはMS-DOSシステムを英語環境で起動してください。

16. NetWareアップデートモジュールを適用する。

Novell社のWebサイト(http://www.novell.co.jp)のMinimum Patch Listを確認し、パッチ/アップデートモジュールが提供されている場合は、それらを適用してください。OSインストール時にWebサイトからモジュールをダウンロードできる環境が整っていない場合は、環境が整い次第、早めに適用してください。

17. アップデートモジュールの適用後、Expressサーバ関連モジュールをインストールする。

システムコンソールから以下のコマンドを入力します。

LOAD INSTALL

INSTALL.NLMの「インストールオプション」メニューから「プロダクトオプション」→「リストにはないプロダクトのインストール」を選択し、<F3>キーを押して、パスに「C:¥EXPNW42」を指定します。
モジュールが自動的にインストールされます。

18. システムコンソールから以下のコマンドを入力する。

DOWN
RESTART SERVER

19. 複数のCPUを搭載している場合は、NetWare 4.2 SMPをインストールする。

20. NetWareサーバ用管理ソフトウェアをインストールする。

NetWareサーバ用管理ソフトウェアとして「ESMPRO/ServerAgent」、「Global Array Manager (GAM) Server」などがあります。添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」からインストールしてください。また、サーバ管理用PCにインストールしてサーバの管理・監視をするソフトウェアもEXPRESSBUILDERにあります。「ソフトウェア編」を参照してインストールしてください。

21. システム情報のバックアップをとる。

添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の「オフライン保守ユーティリティ」を起動して、マザーボード内のセットアップ情報のバックアップをとります。
システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧(リストア)できなくなります。34ページの手順に従ってバックアップをとってください。

以上でインストールは完了です。

以下に、NCFファイルの例を示します。内容は使用する環境に従い編集する必要があります。
(詳細は「NetWare用デバイスドライバのロード方法」またはオプション製品に関するマニュアルやNetWareのマニュアルを参照してください。)

● **C:STARTUP.NCFの記述例(INSTALL.NLMで編集)**

```
     ;NetWare Support Packにより、次の行が削除または追加されました。
      load c:¥nwserver¥diag411.nlm
      load c:¥nwserver¥pk411.nlm
*1    load c:¥nwserver¥pver4.nlm
      load c:¥nwserver¥cpucheck.nlm
     ;NetWare Support Packのインストールにより行われた変更内容の終わり

     ;The following lines were moved or added by the NetWare Support Pack
     ;End of modifications mode by NetWare Support Pack installation

     load mps14.psm
     load smp.nlm
     load mpdriver.nlm all

     set reserved buffers below 16 meg=300        ;バックアップ装置使用時必須
     set maximum packet receive buffers = 500     ;必須(500以上に設定してください)
     set minimum packet receive buffers = 100     ;必須(100以上に設定してください)
     set maximum physical receive packet size = 2048          ; 2048(以上)

     load c:nwpa /naload                          ;必須

     load vgadisp                                 ;日本語表示用

     load c:aic7870 lun_enable=ff                 ;外付けAdaptecSCSI(N8103-42)接続のデバイス用

*2   load c:adpt160m.ham slot=10008 /lun=2        ;内蔵AdaptecSCSI ch-A
*2   load c:adpt160m.ham slot=10009 /lun=2        ;内蔵AdaptecSCSI ch-B
     load c:scsihd.cdm                            ;SCSI/DAC接続ハードディスク用

     load c:scsimo.cdm                            ;内蔵SCSI接続MO用
     load c:scsi2tp.cdm                           ;内蔵SCSI接続TAPE用

     load c:exideata.ham int=e port=1f0           ;内蔵IDE Primary用
     load c:exidecd2.cdm                          ;内蔵IDE CD-ROM用

*2   load c:mdac.ham slot=xxx                     ;Mylexディスクアレイコントローラ用

     load c:nwaspi.cdm                            ;内蔵SCSI接続デバイス用ASPIモジュール
                                                  ;(ARCserve等のASPIインタフェースを使用するAP用)

     load keyb Japan                              ;106/109キーボード用
```

*1 NetWare 4.2 Support Packをインストールすると、自動的に追加されます。SMPインストール後は、先頭にSMP関連モジュールのロード行が追加されるので、この8行を先頭に移動してください。

*2 下線部の番号はシステムの環境によって変わります。

導入編

- AIC7870.DSKをロードする場合、ADPT160M.HAMおよびSCSIHD.CDMより先にロードしてください。後にロードすると以降の動作に支障をきたす場合があります。
- 以下のSETパラメータをデフォルト値(4096)から変更する場合は値を「2048」未満に設定しないでください。

  MAXIMUM PHYSICAL RECEIVE PACKET SIZE

- AUTOEXEC.NCFの記述例(INSTALL.NLMで編集)

```
     set Upgrade Low Priority Threads = ON
   [ set Time Zone = JST-9
   | set Daylight Savings Time Offset = 1:00:00
*1 | set Start Of Daylight Savings Time = INVALID FORMAT
   | set End Of Daylight Savings Time = INVALID FORMAT
   [ set Default Time Server Type = SINGLE

     set Bindery Context = O=AAA
     file server name SERVER1
     ipx internal net 2F5F7382

     set minimum file cache buffers = 200                    ;省略可

     mount all

     load cdrom                                              ;CD-ROM用
     load tsa410                                             ;バックアップ装置用
     load tsands

     load tapedai                                            ;外付けAdaptecSCSI 接続テープ
                                                             ;デバイス用
     scan for new devices                                    ;外付けAdaptecSCSI 接続テープ
                                                             ;デバイス用
*2
*2   load ce100b slot=10001 frame=ethernet_802.2  name=ce100b_e82   ;内蔵100BASE-TX用
     bind ipx ce100b_e82 net=11111111                        ;各IPXネットワークへドライバを
                                                             ;bind
*2
*2   load expb4680 slot=2 frame=ethernet_802.2  name=expb4680_e82;B4680II 接続ﾎﾞｰﾄﾞ(N8504-05,06)用
     bind ipx expb4680_e82 net=33333333                      ;各IPXネットワークへドライバを
                                                             ;bind
```

*1　上記の時間帯情報はサーバ名の前でなければなりません。
*2　下線部の番号はシステムの環境によって変わります。

NetWare 5/5.1(日本語版)のインストール

NetWare 5/5.1(日本語版)のインストール方法について説明します。

重要 **NetWare 5/5.1(日本語版)をインストールする前にインストールシステム(セットアップ用MS-DOS)をセットアップしてください。**

デバイスドライバのセットアップ

サーバソフトウェアのインストールを行う前にNetWare 5/5.1(日本語版)用差分デバイスドライバを以下の手順でインストールします。

1. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。
2. MS-DOSプロンプトに続いて以下のコマンドを入力し、<Enter>キーを押す。

   C:¥> NW5X

   インストールに必要なモジュールがハードディスクにコピーされます。
3. <Y>キーを押す。

   セットアップを開始します。

サーバソフトウェアのインストール

デバイスドライバのセットアップが完了した後、以下の手順に従ってサーバソフトウェアをインストールします。

インストールの詳細については、NetWare 5/5.1(日本語版)のマニュアルを参照してください。

1. MS-DOSプロンプトに続いて以下のコマンドを入力し、<Enter>キーを押す。

   C:¥> NW5ENV

   MS-DOSの環境設定ファイルを更新し、システムのリブート後、英語環境でMS-DOSが起動します。

2. NetWare 5/5.1(日本語版)のマニュアルに従ってNetWare 5/5.1付属のNetWare 5/5.1 Operating System CD-ROMおよびNetWare 5/5.1 Licenseディスクをそれぞれセットする。

3. MS-DOSプロンプトに続いて以下のコマンドを入力し、<Enter>キーを押す。

   C:\> Q:
   Q:\> INSTALL

   (CD-ROMドライブがQ:のコマンド記述例)

   言語選択画面が表示されます。

4. 「Select this line to install in Japanese」にカーソルを合わせ、<Enter>キーを押す。

   ライセンスに関する画面が表示されます。

5. ライセンス情報を読み、表示内容に同意する場合は、<F10>キーを押す。

   同意しないとインストールされません。同意するとNetWareサーバのインストールを開始する画面が表示されます。

6. インストールの種類と起動ディレクトリを設定する。

   その後、画面の表示に従ってNDSバージョン、CD-ROMドライバ、サーバID、サーバの地域、マウスタイプとビデオモードの設定などを行ってください。

   NetWareのマニュアル(「概要/インストール」など)を参照してください。
   HDETECT.NLMの起動後、インストーラが自動的に検出したドライバを表示します。

7. 「変更」を選択して不要なドライバおよびExpressサーバ用の差分ドライバを追加する。

それぞれのデバイスタイプのドライバにカーソルを合わせ、<Enter>キーを押します。
下表を参考に削除するドライバにカーソルを合わせて<Delete>キーを押してください。

追加するドライバがある場合は、<Insert>キーを押してドライバ選択画面を表示させてからドライバを選択し、必要なパラメータを設定してください。

なお、インストール元パスが「(内蔵ハードディスク)」となっているドライバは、ドライバ選択画面で<Insert>キーを押した後、<F3>キーを押してパスを指定します。

ドライバの削除／追加後、自動的にドライバのロードが始まります。

重要

選択解除するドライバと追加するドライバの名称が同じでも、インストール元のパスが異なります。いったん解除してインストール元のパスを入力して選択追加してください。

デバイスタイプ	使用するコントローラ／デバイスなど	削除するドライバ名	追加(使用)するドライバ名	インストール元パス	備考
プラットフォームサポートモジュール	2つ以上のCPU	なし	(MPS14)	ー	変更不可。
記憶アダプタ	内蔵IDE CD-ROM Primary接続	IDEATA.HAM	EXIDEATA.HAM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	以下のパラメータを指定 INT=E PORT=1F0
	内蔵IDE CD-ROM Secondary接続	IDEATA.HAM	EXIDEATA.HAM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	以下のパラメータを指定 INT=F PORT=170
	本体内蔵AdaptecSCSI N8103-56	<NetWare 5> なし	ADPT160M.HAM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	スロット値など必要なパラメータを指定してください。
		<NetWare 5.1> ADPT160M.HAM			
	Mylexディスクアレイコントローラ (N8103-52/53/53A、N8503-43/53)	N8103-52/53/53A なし	MDAC.HAM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	スロット値など必要なパラメータを指定してください。
		N8503-43/53 MDAC.HAM			
	Adaptec SCSIコントローラ (N8103-42)	AHA2940.HAM	AHA2940.HAM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	スロット値など必要なパラメータを指定してください。
記憶デバイス	内蔵IDE CD-ROM	IDECD.CDM	EXIDECD2.CDM	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	
	AdaptecSCSI接続ハードディスク Mylexディスクアレイコントローラ接続ハードディスク	なし	(SCSIHD.CDM)	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	
	SCSI MO	なし	(SCSIMO.CDM)	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	
	SCSIテープデバイス	なし	(NWTAPE.CDM)	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	ARCserve使用時は選択しないでください。
	SCSIテープデバイス	なし	(NWASPI.CDM)	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	バックアップ装置使用時
ネットワークボード	本体内蔵LAN N8104-80/85	<NetWare 5> なし	CE100B.LAN	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	スロット値など必要なパラメータを指定してください。
		<NetWare 5.1> CE100B.LAN			
	B4680II 接続ボード (AMD) (N8504-05/06)	なし	EXPB4680.LAN	(内蔵ハードディスク) C:¥EXPNW5X	スロット値など必要なパラメータを指定してください。

8. NetWareのマニュアルに従ってNetWareディスクパーティションの作成、NetWareボリュームの管理、NovellディレクトリサービスのインストールなどのNetWareサーバシステムの設定をする。

重要

CD-ROMのマウント中は、マウントが完了するまでしばらく待ってください。マウント中にキーボードからの操作を行うとサーバがハングアップすることがあります。

インストール終了時、サーバを再起動するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

9. 「No」を選択し、[再起動する必要があります!]ダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックする。

10. <Alt>キーを押しながら<Esc>キーを押してコンソール画面に切り替えてから「DOWN」と入力する。

しばらくすると、MS-DOSプロンプトの画面が表示されます。

11. エディタ(C:¥DOS¥EDITなど)で以下のように環境設定ファイルを修正し、フロッピーディスクとCD-ROMをそれぞれのドライブから取り出してからサーバを再起動する。

編集するファイル: **C:¥AUTOEXEC.BAT**

編集後

```
@ECHO OFF
path C:¥;C:¥dos
prompt=$p$g
C:
CD \NWSERVER
SERVER
```

編集するファイル: **C:¥CONFIG.SYS**

編集後

```
FILES=30
BUFFERS=30
country=1,437, C:¥dos¥country.sys
device=C:¥dos¥jkeyb.sys /106 C:¥dos¥jkeybrd.sys
device=C:¥dos¥ansi.sys
shell=C:¥command.com /p
```

12. NetWareアップデートモジュールを適用する。

Novell社のWebサイト(http://www.novell.co.jp)のMinimum Patch Listを確認し、パッチ/アップデートモジュールが提供されている場合は、それらを適用してください。OSインストール時にWebサイトからモジュールをダウンロードできる環境が整っていない場合は、環境が整い次第、早めに適用してください。

13. アップデートモジュールの適用後、Expressサーバ関連モジュールをインストールする。

NWCONFIGの「環境設定オプション」メニューから「プロダクトオプション」→「リストにないプロダクトのインストール」を選択し、<F3>キーを押してパスに「C:¥EXPNW5X」を指定します。<F10>キーを押すと、システムモジュールが自動的にインストールされます。

14. 必要なインストールが終了したら、システムコンソールから以下のコマンドを入力する。

DOWN

MS-DOSプロンプトが表示されます。

15. MS-DOSプロンプトで以下のコマンドを入力する。

    SERVER

16. NetWareサーバ用管理ソフトウェアをインストールする。

    NetWareサーバ用管理ソフトウェアとして「ESMPRO/ServerAgent」、「Global Array Manager (GAM) Server」などがあります。添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」からインストールしてください。また、サーバ管理用PCにインストールしてサーバの管理・監視をするソフトウェアもEXPRESSBUILDERにあります。「ソフトウェア編」を参照してインストールしてください。

17. システム情報のバックアップをとる。

    添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の「オフライン保守ユーティリティ」を起動して、マザーボード内のセットアップ情報のバックアップをとります。
    システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧(リストア)できなくなります。34ページの手順に従ってバックアップをとってください。

以上でインストールは完了です。

以下にNCFファイルの例を示します。内容は使用する環境に従い編集する必要があります。(詳細は「NetWare用デバイスドライバのロード方法」またはオプション製品に関するマニュアルやNetWareのマニュアルを参照してください。)

● C:STARTUP.NCFの記述例(NWCONFIGで編集)

```
  Set Maximum Physical Receive Packet Size = 2048   ;2048(以上)
  load mps14.psm                                    ;SMP用
  load vgadisp                                      ;日本語表示用
  load keyb Japan                                   ;106/109キーボード用

* load c:adpt160m.ham slot=10008 /lun=2             ;内蔵AdaptecSCSI ch-A
* load c:adpt160m.ham slot=10009 /lun=2             ;内蔵AdaptecSCSI ch-B
  load c:scsihd.cdm                                 ;SCSI/DAC接続ハードディスク用

  load c:scsimo.cdm                                 ;SCSI接続MO用

  load c:nwtape.cdm                                 ;SCSI接続テープデバイス用(SBCONユーティリティ用)

  load c:exideata.ham int=e port=1f0                ;内蔵IDE Primary用
  load c:exidecd2.cdm                               ;内蔵IDE CD-ROM用

* load c:mdac slot=xxxx                             ;Mylexディスクアレイコントローラ用


* load c:aha2940 slot=xxxx /lun=2                   ;AdaptecSCSI(N8103-42)接続のデバイス用

  load c:nwaspi.cdm                                 ;内蔵SCSI接続デバイス用ASPIモジュール
```

* 下線部の番号はシステムの環境によって変わります。

以下のSETパラメータをデフォルト値(4096)から変更する場合は値を「2048」未満に設定しないでください。

MAXIMUM PHYSICAL RECEIVE PACKET SIZE

● AUTOEXEC.NCFの記述例(NWCONFIG.NLMで編集)

```
    set Time Zone = JST-9
    set TIMESYNC Type = SINGLE
    set Default Time Server Type = SINGLE

    set Bindery Context = O=ABC

    # Note: The time zone information mentioned above
    # should always precede the SERVER name.
    # WARNING!!

    file server name SERVER1                          ;必須(ネットワーク上で唯一の名前)

    # WARNING!!
    # If you change the name of this server, you must update
    # all the licenses that are assigned to this server. Using
    # NWAdmin, double-click on a license object and click on
    # the Assignments button. If the old name of
    # this server appears, you must delete it and then add the
    # new server name. Do this for all license objects.
    ServerID 2468ACE

    set minimum file cache buffers = 200
    LOAD IPXRTR
*1  LOAD CE100B.LAN SLOT=10003 FRAME=ETHERNET_802.2 NAME=CE100B_1_E82
                                              ; 内蔵LANコントローラ用
*1  BIND IPX CE100B_1_E82 NET=1111
    LOAD IPXRTRNM
    LOAD TCPIP
*1  LOAD CE100B.LAN SLOT=10003 FRAME=ETHERNET_II NAME=CE100B_1_EII
                                              ; 内蔵LANコントローラ用
*1  BIND IP CE100B_1_EII addr=111.222.33.44   MASK=255.255.0.0

    mount all

    LOAD TSA500                                       ;バックアップ装置用
*2  LOAD SBSC                                         ;SBCONユーティリティ用

    SERCH ADD SYS:¥JAVA¥BIN
    SERCH ADD SYS:¥JAVA¥NWGFX
    SYS:¥SYSTEM¥NMA¥NMA5.NCF
    LOAD BROKER "SERVER1.BROKER.ABC"

    # BEGIN SAS/PKE (ADDED by SASI)
    LOAD SAS
    LOAD PKI
    # END SAS/PKE (ADDED by SASI)

    LOAD DSCAT.NLM
    LOAD NLDAP.NLM

    # ConsoleOneのConsole ManagerおよびRConsoleJのためにRCONAGB.NLMが必要
    # LOAD SPXS
    # LOAD RCONAGB <ここにパスワードを入力する> 2034 16800
    STARTX.NCF
```

*1　下線部の番号はシステムの環境によって変わります。
*2　ユーティリティのパラメータなどについては、NetWareのマニュアルを参照してください。

NetWare用デバイスドライバのロード方法

Expressサーバ対応NetWare用デバイスドライバのロード方法について記述します。

オプションのボードを使用する場合は、EXPRESSBUILDER内のドライバとボードに添付されているドライバのタイムスタンプを確認し、新しい方を使用するようにしてください。また、その際には、ボードに添付されているマニュアルも必ず参照してください。

内蔵IDEドライバ

種類

EXIDEATA.HAM	内蔵IDE用Host Adapter Module
EXIDECD2.CDM	内蔵IDE接続CD-ROM用

ロード方法

<内蔵IDE Primary接続CD-ROMを使用する場合>

LOAD C:EXIDEATA int=e port=1f0 ; EXIDECD2の前にロード必要。
LOAD C:EXIDECD2

<内蔵IDE Secondary接続CD-ROMを使用する場合>

LOAD C:EXIDEATA int=f port=170 ; EXIDECD2の前にロード必要。
LOAD C:EXIDECD2

注意事項

- ドライバをロードする前に以下のコマンドを実行してください。

  load c:nwpa /naload ; NetWare 4.2の場合に必要

- nwpa.nlm, nwpaload.nlmについては、本書に従ってインストールしたモジュールを使用してください。

AdaptecSCSI(本体内蔵SCSI/N8103-56)ドライバ

種類

ADPT160M.HAM	内蔵AdaptecSCSI用Host Adapter Module
SCSIHD.CDM	内蔵AdaptecSCSI接続HDD用
SCSI2TP.CDM	内蔵AdaptecSCSI接続TAPE用(NetWare 4.2用)
NWTAPE.CDM	内蔵AdaptecSCSI接続TAPE用(NetWare 5/5.1 SBCON使用時用)
SCSIMO.CDM	内蔵AdaptecSCSI接続MO用
NWASPI.CDM	内蔵AdaptecSCSI接続デバイス用ASPIモジュール

ロード方法

LOAD C:ADPT160M.HAM Slot=xxxx /Lun=yy
LOAD C:SCSIHD.CDM ;ハードディスクを使用する場合
LOAD C:SCSI2TP.CDM ;TAPEデバイスを使用する場合(NetWare 4.2用)
LOAD C:NWTAPE.CDM ;TAPEデバイスを使用する場合(NetWare 5/5.1 SBCON使用時用)
LOAD C:SCSIMO.CDM ;MOを使用する場合
LOAD C:NWASPI.CDM ;ASPIインタフェースを使用する場合

注意事項

- SLOTオプションは、使用するPCIスロット番号を指定します。省略してロードすると番号が表示され、選択を促されます。指定が必要なSLOTの値を確認する場合などに省略してください。
- LUNオプションは使用するデバイスに対してスキャンする論理ユニット数を指定してください。省略すると1つしかスキャンせず、複数の論理ユニットを持つデバイス(集合系など)が正常に使用できません。
- ドライバをロードする前に以下のコマンドを実行してください。

  load c:nwpa /naload ; NetWare 4.2の場合に必要

- nwpa.nlm, nwpaload.nlmについては本書に従ってインストールしたモジュールを使用してください。
- AIC7870.DSKをロードする場合、ADPT160M.HAMおよびSCSIHD.CDMやNWASPI.CDMより先にロードしてください。後にロードしてしまうと以降の動作に支障をきたす場合があります。
- ARCserveを使用する場合は、NWTAPE/DLTTAPEをロードしないでください。起動ディレクトリ(C:¥NWSERVER)にこれらのファイルが存在する場合は、ファイル名を別名に変更してください。
- SBCONを使用する場合、NWTAPE.CDMおよびNWASPI.CDMの両方をロードする必要があります。起動ディレクトリ(C:¥NWSERVER)にこれらのファイルが存在しない場合は、以下のコマンドを実行してファイルをコピーしてください。

  C:\ > CD C:\ NWSERVER
  C:\ NWSERVER> COPY C:\ NWSERVER\ DRIVERS\ NWTAPE.*
  C:\ NWSERVER> COPY C:\ NWSERVER\ DRIVERS\ NWASPI.*

ディスクアレイ(PCI)ドライバ

種類

MDAC.HAM　ディスクアレイコントローラ(N8103-52/53/53A、N8503-43/53)

ロード方法

```
LOAD C:MDAC.HAM　slot=xxxx
LOAD C:SCSIHD.CDM
```

注意事項

SLOTオプションは、使用するPCIスロット番号を指定します。省略してロードすると番号が表示され、選択を促されます。指定が必要なSLOTの値を確認する場合などに省略してください。

AdaptecSCSI(N8103-42)ドライバ　～NetWare 4.2用～

種類

AIC7870.DSK　外付けAdaptecSCSIボード(N8103-42)

ロード方法

LOAD C:AIC7870 lun_enable=ff

注意事項

- ADPT160M.HAM、SCSIHD.CDMおよびNWASPIより先にロードしてください。後にロードしてしまうと以降の動作に支障をきたす場合があります。
- バックアップ装置を使用する場合、STARTUP.NCFファイルに以下の記述を追加してください。

  SET RESERVED BUFFERS BELOW 16 MEG = 300
- すべてのデバイスを認識するため(集合系テープデバイスを使用時は必須)に、lun_enable = ffオプションを指定してください。
- 複数のSCSIコントローラ/チャネルがある場合でもAIC7870.DSKのロードは1回のみです。

AdaptecSCSI(N8103-42)ドライバ　～NetWare5/5.1用～

種類

AHA2940.HAM	外付けAdaptecSCSIボード(N8103-42)用
SCSIHD.CDM	SCSI接続HDD用
NWTAPE.CDM	SCSI接続TAPE用（SBCON使用時のみ）
SCSIMO.CDM	SCSI接続MO用
NWASPI.CDM	ASPIモジュール

ロード方法

```
LOAD C:AHA2940.HAM  Slot=xxxx /Lun=yy
LOAD C:SCSIHD.CDM       ;ハードディスクを使用する場合
LOAD C:NWTAPE.CDM       ;TAPEデバイスを使用する場合（SBCON使用時のみ）
LOAD C:SCSIMO.CDM       ;MOを使用する場合
LOAD C:NWASPI.CDM       ;ASPIインタフェースを使用する場合
```

注意事項

- SLOTオプションは、使用するPCIスロット番号を指定します。省略してロードすると番号が表示され、選択を促されます。指定が必要なSLOTの値を確認する場合などに省略してください。
- LUNオプションは使用するデバイスに対してスキャンする論理ユニット数を指定してください。省略すると1つしかスキャンせず、複数の論理ユニットを持つデバイス（集合系など）が正常に使用できません。
- バックアップ装置を使用する場合、STARTUP.NCFファイルに以下の記述を追加してください。

  SET RESERVED BUFFERS BELOW 16 MEG = 300

- ARCserveを使用する場合は、NWTAPE/DLTTAPEをロードしないでください。起動ディレクトリ（C:¥NWSERVER）にこれらのファイルが存在する場合は、ファイル名を別名に変更してください。
- SBCONを使用する場合、NWTAPE.CDMおよびNWASPI.CDMの両方をロードする必要があります。起動ディレクトリ（C:¥NWSERVER）にこれらのファイルが存在しない場合は、以下のコマンドを実行してファイルをコピーしてください。

```
C:\ > CD C:\ NWSERVER
C:\ NWSERVER> COPY C:\ NWSERVER\ DRIVERS\ NWTAPE.*
C:\ NWSERVER> COPY C:\ NWSERVER\ DRIVERS\ NWASPI.*
```

100BASE-TX接続ボード(N8104-80/85/本体内蔵LAN)ドライバ

種類

CE100B.LAN　　N8104-80/85、本体内蔵LAN

ロード方法

LOAD CE100B SLOT=xxxxx

オプション

LANドライバをロードする際には以下のオプションを指定することができます。

オプション	デフォルト値	使用可能な値
FRAME	Ethernet_802.2	Ethernet_802.2 Ethernet_II Ethernet_Snap Ethernet_802.3
NAME	なし	最大17文字の固有の名前(省略可)
SLOT*1	なし	1から始まる値
SPEED	自動検出	10(LAN速度(Mbps)) 100(LAN速度(Mbps))
FORCEDUPLEX*2	0	0: 自動検出 1: 半二重通信モード 2: 全二重通信モード

*1 SLOTオプションは使用するPCIスロット番号を指定します。省略してロードを実行すると、アダプタ番号が表示され選択を促されるため指定が必要なSLOTの値を確認することができます。

*2 FORCEDUPLEXオプションを使用する場合は、必ずSPEEDオプションで通信速度を「10」または「100」に設定してください。

注意事項

- ドライバをロードする前に、以下のパラメータを指定してください。

  SET MAXIMUM PHYSICAL RECEIVE PACKET SIZE = 2048(またはそれ以上)

  さらにNetWare 4.2を使用する場合は以下のパラメータも指定してください。

  SET MINIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS = 100 (またはそれ以上)
  SET MAXIMUM PACKET RECEIVE BUFFERS = 500(またはそれ以上)

- 複数のボードを使用する場合はボードの数だけコマンドを実行してドライバをロードしてください(マザーボード上にあるLANコントローラについてもドライバをロードしなければなりません)。

- その他のオプションについては、NetWareに添付のマニュアル(「システムアドミニストレータ」など)を参照してください。

B4680Ⅱ接続ボード(PCI)ドライバ

種類

EXPB4680.LAN N8504-05/06(AMD)

ロード方法

LOAD EXPB4680

オプション

LANドライバをロードする際には以下のオプションを指定することができます。

オプション	デフォルト値	使用可能な値
FRAME	Ethernet_802.2	Ethernet_802.2 Ethernet_II Ethernet_Snap Ethernet_802.3
NAME	なし	最大17文字の固有の名前(省略可)
NODE	ボードの値	12桁の16進数
SLOT	なし	1から始まる値(v3.30 ODIスペックドライバ使用時のみ)

SLOTオプションは使用するPCIスロット番号を指定します。省略してロードを実行するとPCIスロット番号が表示され選択を促されるため指定が必要なSLOTの値を確認することができます。

注意事項

- 複数のボードを使用する場合はボードの数だけコマンドを実行してドライバをロードしてください。
- その他のオプションについては、NetWareに添付のマニュアル(「システムアドミニストレータ」など)を参照してください。